



教育部职业教育与成人教育司推荐教材

3ds max 6.0 案例教程

完全实例导学：注重结合当前职业需求，让就业更容易

完全案例教学：分五个阶段拓展知识面，让基础更扎实

完全教学服务：提供动态演示电子教案，让教学更轻松

沈大林 主编

刘璐 张凤红 于站江 编著

安志远 黄心渊 主审

 中国铁道出版社



教育部职业教育与成人教育司推荐教材

3ds max 6.0 案例教程

沈大林 主 编

刘 璐 张凤红 于站江 编 著

安志远 黄心渊 主 审

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

3ds max 是 Discreet 公司在 PC 及 Windows 系统下推出的三维设计应用软件,它是最早面向普通用户的大型三维软件。由于它对硬件的要求不太高,能稳定地运行于 Windows 操作系统中,而且易于掌握,因此能迅速地在国内外广泛流行。

3ds max 在影视、广告、建筑、装潢、机械、军事、娱乐和多媒体教学等方面得到了广泛的应用。并且其版本已升级至 6.0,各方面的技术都已日趋成熟。

全书具有较大的知识信息量,共讲解了 20 个实例和提供了近 100 道思考与练习题。全书以计算机实例操作为主线,采用真正的任务驱动方式,展现全新的教学方法。本书贯穿以实例带动知识点的学习,通过学习实例掌握软件的操作方法和操作技巧。在按实例进行讲解时,将材质、灯光与摄像机等相关知识有机地融合在各个实例中,充分注意保证知识的相对完整性和系统性,以利于教学和自学。涵盖建筑装饰、影视动画、角色建模等各个方面的实例。即使一个非专业的设计人员,只要系统的学习,使用它一样可以制作出高水准的模型和动画作品。

本书可以作为中等计算机专业学校的教材,也可以作为初学者自学的读物。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 6.0 案例教程/沈大林主编;刘璐,张凤红,于站江编著. —北京:中国铁道出版社,2004.11 (2006.12 重印)

(新世纪职业技术培训案例教程)

ISBN 7-113-05794-2

I. 3… II. ①沈… ②刘… ③张… ④于… III. 三维-动画-图形软件, 3ds max 6.0-技术培训-教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 114081 号

书 名: 3ds max 6.0 案例教程

主 编: 沈大林

作 者: 刘 璐 张凤红 于站江

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 张雁芳

责任编辑: 苏 茜 黄园园

封面设计: 薛 为

封面制作: 白 雪

责任编辑: 李 旸

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23 字数: 470 千

版 本: 2004 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 2 次印刷

印 数: 5 001~8 000 册

书 号: ISBN 7-113-05794-2/TP·1157

定 价: 28.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

会 委 员 会 审 稿 专 家 组

审稿专家：（按姓氏笔画先后顺序排名）

丁桂芝	毛一心	毛汉书	王行言
邓泽民	冯博琴	艾德才	安志远
曲建民	刘瑞挺	吴文虎	宋文官
李凤霞	吴功宜	宋红	陈明
陈维兴	张森	徐士良	钱能
黄心渊	龚沛曾	潘晓南	蔡翠平

丛 书 编 委 会

主 编： 沈大林

副主编： 苏永昌 洪小达 张晓蕾 张来成

编 委：（按姓氏笔画先后顺序排名）

马广月	马开颜	王浩轩	王爱赅
关 山	关 点	刘 璐	曲彭生
张 伦	张 磊	李明哲	杜 金
杨 旭	杨 红	沈 昕	肖宁朴
陈志娟	胡野红	赵亚辉	赵 玺
郭 海	曹永冬	曾 昊	董 鑫

丛书序

本套教材依据教育部办公厅和信息产业部办公厅联合颁发的《中等职业院校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》进行规划。

根据我们多年的教学经验和对国外教学的先进方法的分析后,针对目前的职业技术学校学生的特点和兴趣,特别提倡项目驱动的教学方式。采用项目驱动、案例教学方式,让学生在学习当中始终充满成就感和探索精神,通过案例引导,结合基础知识、基本技能和技巧学习,不仅可以让学生迅速上手,还培养了学生的创作能力,有利于适应工作需要。本书作者和一些同事经过多年的教学实践验证,这种教学方法有利于提高学生的学习兴趣,可使学生快速掌握知识和应用技巧,有利于学生适应社会的需要。从教学效果来看这种教学方式也获得了成功。

目前职业技术学校的计算机教材从写作方法上大致可以分成两类:一类以软件讲解为主,另一类是以案例为主。从职业技术学校学生的特点看,第一种情况基本不适用,而目前以案例为主的教材,虽然学生可以接受,但对学生可持续性发展却产生了不利的影响,原因是这类教材只通过案例来讲解几个实例的操作步骤,不注意将基础知识和案例目标相结合,使读者只能按部就班地跟着操作步骤制作,没有通过实例制作促进知识点的掌握,没有促进学生所学知识的扩展和创造能力的培养,而且往往与实际应用严重脱节。为了避免上述的弊端,在编写本套教材时,采用了案例带动知识点,在案例操作后引入相应的具有一定扩展量的知识讲解和提供可帮助学生拓展知识和提高创造能力的思考与练习题。这样,既巩固了所学的知识,又扩展了学生的思路,达到举一反三的效果。

本套教材体现了以下五大特点:

1. 强调趣味性与实用性

在保证一定的知识系统性和知识完整性的情况下,不追求知识的完整性,着重于软件或编程的关键技术。在写作的过程中,把握好“必需”和“足够”这两个“度”,注意提高学生的兴趣,安排好知识点。这是因为职业技术学校学生应该以培养兴趣和实用为主,有一部分知识对这类学生来说或者太深,或者不实用,与其花了篇幅在这部分知识上,不如将学生在将来的工作岗位上最常用的技术讲解得更透彻些。

2. 快速入门

尽管本套教材采用的是案例教学模式,但是在第1章,都针对软件使用的基本操作或者编程语言的基础知识做了简明扼要的介绍,让学生初步接受必要的基础知识。另外还通过一个或几个实例的介绍使学生对该软件有一个总体了解,为后面的案例操作做一个铺垫,达到快速入门的目标,以利于以后直接用案例教学的学习,更便于教师授课和自学。

3. 深度剖析案例,拓展知识

本套教材的编写采用统一的体例风格,突出引用案例的目的,拓展学生的知识。

- **案例效果：**让学生了解要完成项目的效果。
- **技术分析：**介绍项目可以使学生掌握的知识，以及对完成项目的总体分析和简介主要使用的知识和技术，即包括软件的技术，同时也需要增加职业需求的引导。例如：用 Word 草拟排版一个会议通知，除了需要相关的排版技术以外，还应该告诉读者通常会议通知的格式和要素。再如：制作一个平面广告也应该考虑该广告的创意意图等等。因为我们的读者基本上是没有直接经验的人，他们需要的是经验的传授，这样才能让他们快速上手。
- **操作步骤：**介绍完成项目的过程。在必要的地方适当插入技巧提示，特别注重介绍关键操作的原因，要说明为什么进行这样的操作，介绍使用技巧。
- **知识进阶：**完成项目所需要的基础知识和相应的知识扩展等。
- **思考练习：**介绍与本例相关的结合项目的思考题、填空题、简答题、上机操作题、知识的思考题等，及时测验学生的学习效果，力求学生可以举一反三，提高学生学习兴趣，培养学生的自学能力和创造性。

4. 与实际业务紧密相关

除了采用实用性强的案例以外，在每个案例的“技术分析”中，还增加了在实际工作应用的一些技巧，掌握知识和操作要点，满足工作要求。

5. 提供多媒体实时演示电子教案

本书为了便于老师教学，提供了实时演示的多媒体电子教案，将案例的操作步骤实时录制下来，让老师可以摆脱重复操作的繁琐，轻松教学。

参与本套教材编写的作者不仅有在教学一线的老师，还有在企业负责项目开发的技术人员，他们将教学与工作需求更紧密地结合起来，通过完全的案例教学，提高学生的就业竞争力，为我国职业技术教育探索更添一臂之力。

由于计算机技术日新月异，加上作者水平有限，因此本系列教材会有不足之处，希望同行和读者批评指正。

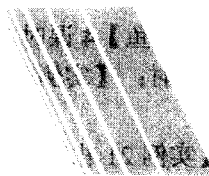
为便于老师教学，我们将为选用本教材的任课老师免费提供动态演示电子教案，请老师与出版社联系。

联系电话：010-51873145 010-83550289

联系人：刘娜

沈大林

2004 年 11 月



前言

3ds max 是 Discreet 公司在 PC 及 Windows 系统下推出的三维设计应用软件,它是最早面向普通用户的大型三维软件。由于它对硬件的要求不太高,能稳定地运行于 Windows 操作系统中,而且易于掌握,因此能迅速地在国内外广泛流行。3ds max 在影视、广告、建筑、装潢、机械、军事、娱乐和多媒体教学等方面得到了广泛的应用。而且,其版本已升级至 6,各方面的技术都已日趋成熟。与以前的版本相比,3ds max 6 的功能更强大、系统更稳定。界面布局和使用方法也有了较大的变化,这些变化使得界面更加友好、操作更加简单、大大提高了工作效率。

本书共分 6 章,第 1 章介绍了 3ds max 6 的工作环境 with 基本操作,第 2 章介绍了 3ds max 6 的基础建模技术,第 3 章介绍了 3ds max 6 的合成建模技术,第 4 章介绍了 3ds max 6 的高级建模技术,第 5 章介绍了 3ds max 6 的材质、灯光和摄像机,第 6 章介绍了 3ds max 6 的动画与特效。

本书具有较大的知识信息量,共讲解了 24 个实例和提供了近 100 道思考与练习题。全书以计算机实例操作为主线,采用真正的任务驱动方式,展现全新的教学方法。本书贯穿以实例带动知识点的学习,通过学习实例掌握软件的操作方法和操作技巧。在按实例进行讲解时,将材质、灯光与摄像机等相关知识有机地融合在各个实例中,充分注意保证知识的相对完整性和系统性,以利于教学和自学。读者可以跟着本书的操作步骤去操作,从而完成应用实例的制作,并且还可以在实例制作中轻松地掌握中文 3ds max 6 的大部分使用方法和操作技巧。本书由浅及深、由易到难、循序渐进、图文并茂,理论与实际制作相结合,可使读者在阅读学习时知其然还知其所以然,不但能够快速入门,而且可以达到较高的水平,有利于教学和自学,教师可以得心应手地使用它进行教学,学生也可以自学。

3ds max 6 的教学要求:

因为 3ds max 软件较大,所包含的知识点相对较多,并且在实际应用中不同知识点的穿插使用较频繁,所以在教学的过程中,应注意各实例与相关知识的配合讲解(知识进阶部分)。其中本书的第 1 章为 3ds max 最基础的知识,只有熟练掌握第 1 章的基础知识,才能在以后的章节学习中得心应手。第 1 章的各知识点,虽没有实例名称,但每个命令、设置在书中都有相关的操作方法及设置技巧。

教学方法:通过实例演示,在操作时将相关知识进行讲解。

教学课时:总计 80 课时。

教学进度:

第 1 章 基础知识总计为 8 课时,其中【3ds max 6 基础知识】为 4 课时;【基本操作】与【实例 1 融化的雪人】为 4 课时。

第 2 章 基础建模总计为 12 课时,其中【实例 2 立体文字】和【实例 3 餐桌和椅子】为 4 课时;【实例 4 沙发靠垫】和【实例 6 吹风机】4 课时;【实例 5 芦荟】4 课时。

第 3 章 合成建模总计 16 课时,其中【实例 7 美味巧克力豆】4 课时;【实例 8 卡通娃娃】4 课时;【实例 9 不锈钢汤匙】4 课时;【实例 10 小闹钟】4 课时。

第4章 高级建模总计为8课时，其中【实例11 鲜花】4课时；【实例12 鱼】4课时。

第5章 材质、灯光和摄像机总计12课时，其中【实例13 装饰画】4课时；【实例14 蜡烛】4课时；【实例15 果篮】4课时。

第6章 动画与特效总计为16课时，其中【实例20 波动的海面】和【实例21 礼花】4课时；【实例22 游动的鱼】4课时；【实例23 飘扬的旗帜】4课时；【实例24 说话的犀牛】4课时。

机动课时为8课时，老师在教学的过程中，应根据学生的学习情况，在现有课时不够的情况下，使用机动课时进行补充。

本书的作者都是计算机公司的培训工程师与学校的计算机教师，他们都有丰富的教学 and 实践经验，并总结了一套任务驱动式的教学方法，用这种方法进行教学，可以比用传统教学方法更容易讲授和学习。采用这种方法学习的学生掌握软件操作方法和操作技巧要快得多。本书就是在这种任务驱动教学法的基础上总结编写出来的。建议教师在使用该教材进行教学时，可以一边带学生做各章的实例，一边讲解各实例中知识进阶的知识和概念，将它们有机地结合在一起，可以达到事半功倍的效果。

参加本书编写工作的主要人员有：刘璐、张凤红、于站江、于向飞、康胜强、曲彭生、尚义明、韩德彦、于金霞、李明哲、姜树昕、丰金兰、李斌、李俊、靳轲、章国显、何侠、高献伟、胡玉莲、王小兵、刘锋、苏飞等。为本书提供实例和资料，以及参加其他编写工作的还有新昕教学工作室的人员。

本书可以作为中等计算机职业技术学校或高职非计算机专业的教材，也可以作为初、中级培训班的教材，还适于作为初学者的自学用书。

由于作者水平有限，加上编著、出版时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2004年6月

目 录

第 1 章 3ds max 6 基础知识 与基本操作	
第 1 节 3ds max 6 基础知识	1
1.1.1 工作界面简介	1
1. 系统的启动	1
2. 工作界面	2
1.1.2 菜单栏简介	2
1. 菜单栏	2
2. 快捷菜单	3
1.1.3 工具栏简介	4
1. 主工具栏	4
2. 主工具栏按钮	4
1.1.4 视图设置和动画控制	6
1. 视图区	6
2. 调整视图布局	7
3. 视图显示模式	8
4. 视图控制区	9
5. 时间滑块及轨迹栏	11
6. 动画控制区	11
1.1.5 空间坐标系	12
1. 坐标控制	12
2. 专用名词解释	13
3. 坐标系统简介	14
1.1.6 系统设置	14
1. 单位设置	14
2. 改变文件的启动目录	15
3. 使用 3ds max 6 的资源管理器 浏览图像	16
第 2 节 3ds max 6 的基本操作	17
1.2.1 新建、打开和存储文件	17
1. 新建文件	17
2. 重设场景	17
3. 打开文件	18
4. 存储文件	18
5. 合并文件	19
1.2.2 选择功能	20
1. 基本选择操作	20
2. 框选方式	21
3. 通过名称选择	22
4. 通过图解视图选择	22
5. 复合功能选择	23
6. 选择集合	23
第 3 节 命令面板与材质编辑器简介	24
1.3.1 命令面板简介	24
1. 命令面板的特殊性	24
2. 命令面板中的常用术语	25
1.3.2 Create (创建) 命令面板	25
1. Geometry (几何体) 按钮	26
2. Shapes (图形) 按钮	29
1.3.3 Modify (修改) 命令面板简介	30
1. Modify (修改) 命令面板	30
2. Modifier Stack (堆栈编辑) 列表框	32
3. 塌陷命令	32
1.3.4 Material Editor (材质编辑器)	33
1. Material Editor (材质编辑器) 简介	33
2. 工具按钮简介	34
【实例 1】融化的雪人	36
1.4.1 案例效果	36
1.4.2 技术分析	37
1.4.3 操作步骤	37
1. 制作雪人	37
2. 创建帽子	40
3. 编辑材质与设置背景	41
4. 制作动画	44
1.4.4 知识进阶	47

1. 撤消操作	47	2. 选择题	78
2. 重做操作	47	【实例 4】 沙发靠垫	78
3. 暂存与取回操作	48	2.3.1 案例效果	78
4. 复制和删除对象	48	2.3.2 技术分析	79
1.4.5 思考练习	50	2.3.3 操作步骤	79
1. 填空题	50	1. 制作靠垫	79
2. 选择题	51	2. 编辑材质	80
第 2 章 基础建模		3. 渲染环境	82
【实例 2】 立体文字	52	2.3.4 知识进阶	83
2.1.1 案例效果	52	1. 通过 FFD（自由变形）次对象 修改模型	83
2.1.2 技术分析	53	2. FFD（自由变形）的参数	84
2.1.3 操作步骤	53	2.3.5 思考练习	85
1. 制作立体文字	53	1. 填空题	85
2. 编辑材质	54	2. 选择题	86
3. 渲染环境	56	【实例 5】 芦荟	86
2.1.4 知识进阶	57	2.4.1 案例效果	86
1. Text（文字）	57	2.4.2 技术分析	86
2. Bevel（倒角）修改命令	58	2.4.3 操作步骤	87
3. Bevel Profile（轮廓倒角）修改 命令	59	1. 制作芦荟模型	87
4. Extrude（挤压）修改命令	61	2. 制作花盆	92
5. Lathe（旋转）修改命令	62	3. 编辑材质	94
2.1.5 思考练习	62	4. 设置灯光	99
1. 填空题	62	5. 渲染环境	100
2. 选择题	62	2.4.4 知识进阶	100
【实例 3】 餐桌和椅子	63	1. Taper（锥化）修改命令	101
2.2.1 案例效果	63	2. Twist（扭曲）修改命令	101
2.2.2 技术分析	63	3. Noise（噪波）修改命令	102
2.2.3 操作步骤	64	4. Array（阵列）命令	103
1. 制作桌子	64	5. Spacing Tool（空间工具） 命令	105
2. 制作椅子	66	2.4.5 思考练习	106
3. 编辑材质	68	1. 填空题	106
4. 复制椅子	71	2. 选择题	106
5. 渲染环境	72	【实例 6】 吹风机	107
2.2.4 知识进阶	73	2.5.1 案例效果	107
1. Display（显示）命令面板	73	2.5.2 技术分析	107
2. Edit Spline（编辑样条曲线）	73	2.5.3 操作步骤	107
2.2.5 思考练习	78	1. 制作吹风机模型	107
1. 填空题	78	2. 编辑材质与渲染环境	113

1. Patch (面片) 建模概述	189	5.2.3 操作步骤	231
2. 面片模型的修改	191	1. 制作蜡烛	231
4.1.5 思考练习	195	2. 编辑材质	235
1. 填空题	195	3. 创建灯光与渲染环境	238
2. 选择题	195	5.2.4 知识进阶	240
【实例 12】 鱼	195	1. 贴图通道	240
4.2.1 案例效果	195	2. 灯光的应用	242
4.2.2 技术分析	196	3. 标准灯光的参数设置	245
4.2.3 操作步骤	196	4. 环境设置	250
1. 制作场景	196	5. 火焰效果	252
2. 编辑材质	200	6. 体积雾与体积光	255
3. 渲染环境	201	5.2.5 思考练习	259
4.2.4 知识进阶	203	1. 填空题	259
1. NURBS 概论	203	2. 选择题	259
2. 创建 NURBS 模型	204	【实例 15】 果篮	260
3. NURBS 修改命令面板的使用	206	5.3.1 案例效果	260
4. NURBS 次对象的修改	213	5.3.2 技术分析	260
4.2.5 思考练习	216	5.3.3 操作步骤	260
1. 填空题	216	1. 制作果篮	260
2. 选择题	216	2. 编辑材质	265
第 5 章 材质、灯光与摄像机		3. 创建灯光与摄像机	269
【实例 13】 装饰画	217	5.3.4 知识进阶	271
5.1.1 案例效果	217	1. 贴图坐标	271
5.1.2 技术分析	217	2. 摄像机的使用	274
5.1.3 操作步骤	218	3. 目标摄像机的使用	275
1. 制作装饰画模型	218	4. 渲染特效	277
2. 编辑材质	220	5.3.5 思考练习	280
3. 渲染环境	222	1. 填空题	280
5.1.4 知识进阶	223	2. 选择题	281
1. 材质类型	223	第 6 章 动画与特效	
2. 明暗类型	224	【实例 16】 波动的海面	282
3. 渲染方式	226	6.1.1 案例效果	282
4. 基本参数设置	227	6.1.2 技术分析	282
5.1.5 思考练习	229	6.1.3 操作步骤	283
1. 填空题	229	1. 制作场景	283
2. 选择题	230	2. 编辑材质	286
【实例 14】 蜡烛	230	3. 制作动画	288
5.2.1 案例效果	230	6.1.4 知识进阶	290
5.2.2 技术分析	230	1. 动画的应用	290

2. 动画时间的设置	290	6.3.5 思考练习	324
3. 变形动画	292	1. 填空题	324
6.1.5 思考练习	294	2. 选择题	325
1. 填空题	294	【实例 19】 飘扬的旗帜	325
2. 选择题	294	6.4.1 案例效果	325
【实例 17】 礼花	294	6.4.2 技术分析	325
6.2.1 案例效果	294	6.4.3 操作步骤	326
6.2.2 技术分析	295	1. 制作旗帜造型	326
6.2.3 操作步骤	295	2. 创建动画效果	329
1. 制作礼花模型	295	3. 渲染场景输出动画	332
2. 创建灯光与摄像机	298	6.4.4 知识进阶	333
3. 制作动画	299	1. 模拟对象动力学运动的工具	333
6.2.4 知识进阶	302	2. 动画对象的链接	333
1. 粒子对象设置	302	6.4.5 思考练习	335
2. 与粒子有关的空间扭曲	312	1. 填空题	335
3. 视频后处理	313	2. 选择题	335
4. 视频后处理的特技效果	314	【实例 20】 说话的犀牛	335
6.2.5 思考练习	315	6.5.1 案例效果	335
1. 填空题	315	6.5.2 技术分析	336
2. 选择题	315	6.5.3 操作步骤	336
【实例 18】 游动的鱼	316	1. 合成表情效果	336
6.3.1 案例效果	316	2. 制作动画	338
6.3.2 技术分析	316	3. 输出动画	340
6.3.3 操作步骤	316	6.5.4 知识进阶	341
1. 制作鱼游动的动画	316	1. 角色动画	341
2. 渲染场景输出动画	320	2. 轨迹视图的模式	341
6.3.4 知识进阶	321	3. 轨迹视图的应用	342
1. 动画控制器	321	6.5.5 思考练习	346
2. 路径约束控制器的使用	322	1. 填空题	346
3. Path Parameters (路径参数)		2. 选择题	347
卷展栏简介	323	习题答案	348

3ds max 6 基础知识与基本操作

熟练掌握 3ds max 6 的基础知识和基本操作是学好 3ds max 6 的前提。本章涉及的都是 3ds max 6 最基本的概念和技能，目的是让读者具备三维创作的基本概念和技能，为后面章节的实例制作打下坚实的基础。

第1节 3ds max 6 基础知识

1.1.1 工作界面简介

1. 系统的启动

(1) 在“开始”菜单的“程序”选项中，单击 discreet→3ds max 6→3ds max 6 命令，或双击桌面上的 3ds max 6 快捷图标，即可启动 3ds max 6。

(2) 首次启动 3ds max 6 的过程中，系统将调出 Graphics Driver Setup (图形驱动设置) 对话框，如图 1-1 所示，用于设置计算机显卡的图形加速功能。

(3) 显卡是影响 3ds max 6 视图刷新速度的主要因素，如果是普通用户，在首次进入时选择 Software (软件) 驱动方式即可；如果想进行专业制作，应选择带有 OpenGL 加速的显卡，并配有 3ds max 6 的专有驱动程序，在首次进入 3ds max 6 时选择 OpenGL 选项，可以大幅提高视图刷新速度。由于本机显卡支持 OpenGL 硬件加速，因此选中 OpenGL 单选按钮，再单击 OK 按钮，即可正常启动并显示出 3ds max 6 的操作界面。

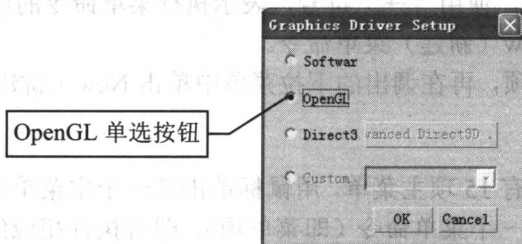


图 1-1 Graphics Driver Setup 对话框

(4) 第一次设置了图形加速功能后，再次启动时，系统不再显示 Graphics Driver Setup (图形驱动设置) 对话框，而直接进入 3ds max 6 的操作界面。

(5) 如果启动 3ds max 6 后，不能正常显示操作界面，则设置的图形加速选项不正确，必须重新启动 3ds max 6，设置正确的图形加速功能。

2. 工作界面

启动 3ds max 6 后, 其工作界面如图 1-2 所示。

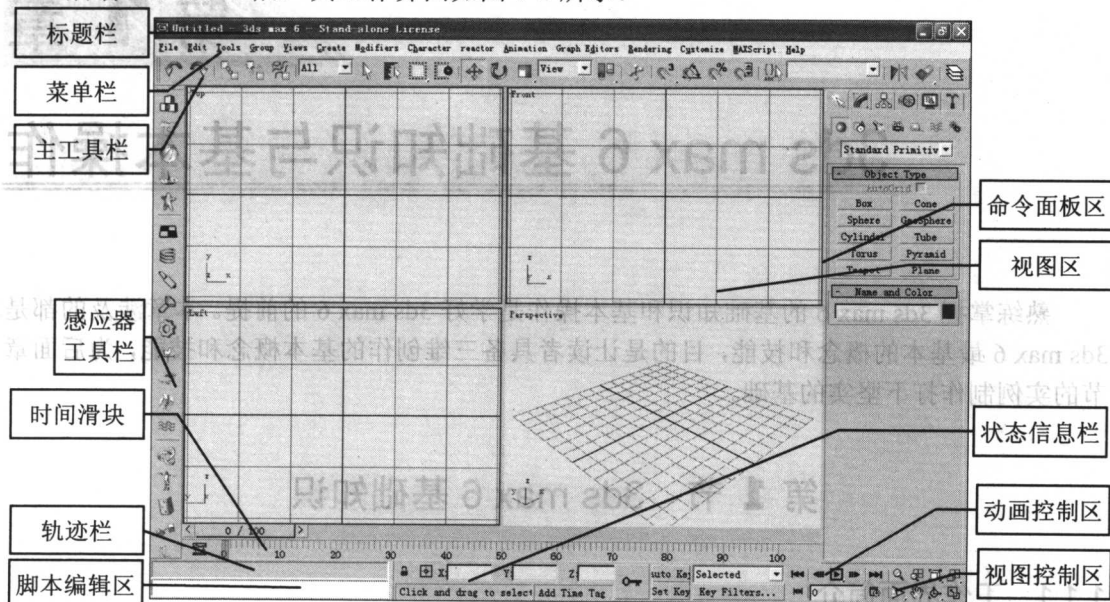


图 1-2 3ds max 6 的工作界面

界面中包含有标题栏、菜单栏、工具栏、命令面板、视图区、时间滑块及轨迹栏、脚本编辑区、状态信息栏、动画控制区和视图控制区等内容。

标题栏位于窗口的顶部, 它与其他 Windows 窗口的作用与风格一样。它的最左边有一个图标 , 单击该图标, 可以调出一个下拉菜单, 利用该菜单中的命令可以进行窗口位置与大小的调整及关闭窗口。图标的右边显示出软件名称和当前场景文件名。

标题栏右端的 3 个按钮, 从左到右分别是  最小化按钮、 最大化按钮或  还原按钮和  关闭按钮。

1.1.2 菜单栏简介

本书在以后的菜单命令使用中, 使用 “→” 符号, 表示执行菜单命令的层次。

例如, 单击 File (文件) → New (新建) 菜单命令。

表示先单击 File (文件) 菜单项, 再在调出的下拉菜单中单击 New (新建) 菜单命令。

1. 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方, 共有 15 项主菜单, 用鼠标单击某一个主菜单名都会调出它的下拉菜单, 单击下拉菜单中的某一个菜单命令 (即菜单项), 即可执行相应的菜单命令或调出下一级子菜单。

(1) 与标准的 Windows 菜单栏相同, 菜单栏几乎包含了 3ds max 6 的全部操作命令。但是, 在实际工作中, 很少使用菜单命令去完成某一项操作, 多使用工具按钮或快捷键 (菜单) 进行操作, 这样可以大大提高工作效率。

(2) 3ds max 6 菜单的形式与其他 Windows 软件的菜单形式相同, 都遵循以下的约定。

- 下拉菜单中的菜单命令的名称是深色时，表示当前可使用该菜单命令；是浅色时，表示当前还不能使用该菜单命令。
- 如果菜单命令的名称后边有省略号“...”，则表示单击该菜单命令后，会调出一个与该菜单命令相对应的对话框，要求用户在对话框中选定执行该菜单命令的有关选项。
- 如果菜单命令的名称后边有黑三角符号“▶”，则表示该菜单命令有下一级子菜单，将给出更进一步的菜单命令。
- 如果菜单命令的名称左边有选择标记“✓”，则表示该菜单命令已被选定，如果要删除标记（不选择该菜单命令），可再次单击该菜单命令。
- 菜单命令的名称右边的组合键名称，表示执行该菜单命令的对应热键，可以在不打开菜单的情况下直接执行菜单命令，加快了操作的速度。
- 3ds max 6 的菜单是标准的 Windows 程序菜单，许多菜单命令的名称、位置和作用与其他 Windows 程序的菜单命令一样。

2. 快捷菜单

将鼠标指针移到视图名称或选择对象之上，单击鼠标右键，即可调出相应的快捷菜单。快捷菜单中集中了相关的菜单命令，利用这些菜单命令可以方便地进行有关操作。

(1) 视图快捷菜单：视图快捷菜单主要用于视图的切换及视图显示方式的设置等操作。使用视图快捷菜单切换视图的操作方法如下。

方法一：将鼠标指针移到视图左上角的视图名称上，当鼠标指针的形状变为  时单击鼠标右键，调出视图快捷菜单。再将鼠标指针移到快捷菜单中的 Views（视图）选项上，可调出 Views（视图）子菜单。在 Views（视图）子菜单中，单击相应的视图命令，就可切换到相应的视图，如图 1-3 所示。

方法二：在 3ds max 6 中，还有一种比较方便的视图切换方法，就是按下 V 键，这时会在光标所在的位置调出一个快捷菜单，如图 1-4 所示。也就是说，光标在什么位置，快捷菜单就出现在什么位置。

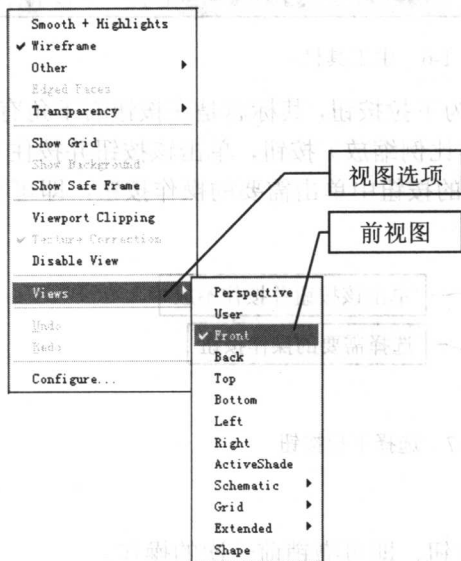


图 1-3 Views（视图）子菜单

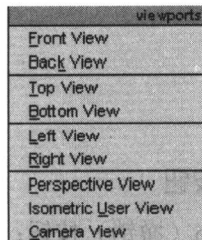


图 1-4 V 键快捷菜单