



中等职业教育“十二五”规划课程改革创新教材
中职中专计算机动漫与游戏制作专业系列教材

3ds Max 9.0 建模 案例教程

柯华坤 主 编
杨蒲菊 张彦锋 副主编



YZLI0890107300



赠送立体化视频教学资源



科学出版社

中等职业教育“十二五”规划课程改革创新教材

中职中专计算机动漫与游戏制作专业系列教材

3ds Max 9.0 建模案例教程

柯华坤 主 编

杨蒲菊 张彦锋 副主编



YZLI0890107300

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以应用为主线,以3ds Max 9.0为主要工具,专门介绍室内模型的制作方法。所有实例都从实际应用出发。全书共分8个单元,分别介绍了3ds Max 9.0的基本操作,客厅、卧室、书房的建模设计,卫浴器具、灯具、室内家电的建模设计,以及灯光和V-Ray的应用,最后一个单元安排了三个综合实训,引导读者综合运用之前学习到的技能。

书中的每个单元由多个任务组成,从单元二开始每个任务都包含“任务目标”、“任务说明”、“实现步骤”、“相关知识”、“任务检测与评估”五个部分,对关键的知识点还设置了“小提示”等加以简单强调。本书配套光盘中除了包含各实例相应的源文件、渲染效果图、素材等内容外,还提供了全部实例操作的视频教程,读者学习起来直观易懂,降低了学习难度。

本书适合作为中职院校计算机动漫与游戏制作专业、艺术类专业的教材,或培训班的指导用书,也可以供3ds Max建模技术爱好者使用。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 9.0建模案例教程/柯华坤主编. —北京:科学出版社, 2011.
(中等职业教育“十二五”规划课程改革创新教材·中职中专计算机动漫与游戏制作专业系列教材)
ISBN 978-7-03-031531-1

I. ①3… II. ①柯… III. ①三维动画软件, 3ds Max 9.0—中等专业学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第112795号

责任编辑: 陈砾川 熊远超/责任校对: 王万红
责任印制: 吕春珉/封面设计: 东方人华平面设计部

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

骏杰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011年8月第 一 版 开本: 787×1092 1/16
2011年8月第一次印刷 印张: 20 1/2 彩插: 2页
印数: 1—3 000 字数: 380 000

定价: 40.00 元 (含光盘)

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈骏杰〉)

销售部电话 010-62140850 编辑部电话 010-62138978-8020

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-64030229; 010-64034315; 13501151303

中等职业教育“十二五”规划课程改革创新教材

中职中专计算机动漫与游戏制作专业系列教材

编写委员会

顾问 何文生 朱志辉 陈建国

主任 史宪美

副主任 陈佳玉 吴宇海 王铁军

审定 何文生 史宪美

编委 (按姓名首字母拼音排序)

邓昌文 付笔闲 辜秋明 黄四清 黄雄辉 黄宇宪

姜 华 柯华坤 孔志文 李娇容 刘丹华 刘 猛

刘 武 刘永庆 鲁东晴 罗 忠 聂 莹 石河成

孙 凯 谭 武 唐晓文 唐志根 肖学华 谢淑明

张治平 郑 华

序

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》中明确指出，要“大力发展职业教育”，“把提高质量作为重点。以服务为宗旨，以就业为导向，推进教育教学改革”。可见，中等职业教育的改革势在必行，而且，改革应遵循自身的规律和特点。“以就业为导向，以能力为本位，以岗位需要和职业标准为依据，以促进学生的职业生涯发展为目标”成为目前呼声最高的改革方向。

实践表明，职业教育课程内容的序化与老化已成为制约职业教育课程改革的关键。但是，学历教育又有别于职业培训。在改变课程结构内容和教学方式方法的过程中，我们可以看到，经过有益尝试，“做中学，做中教”的理论实践一体化教学方式，教学与生产生活相结合、理论与实践相结合、统一性与灵活性相结合、以就业为导向与学生可持续性发展相结合等均是职业教育教学改革的宝贵经验。

基于以上职业教育改革新思路，同时，依据教育部2010年最新修订的《中等职业学校专业目录》和教学指导方案，并参考职业教育改革相关课题先进成果，科学出版社精心组织20多所国家重点中等职业学校，编写了计算机网络技术专业和计算机动漫与游戏制作专业的“中等职业教育‘十二五’规划课程改革创新教材”，其中，计算机动漫与游戏制作专业是教育部新调整的专业。此套具有创新特色和课程改革先进成果的系列教材将在“十二五”规划的第一年陆续出版。

本套教材坚持科学发展观，是“以就业为导向，以能力为本位”的“任务引领”型教材。本套教材无论从课程标准的制定、体系的建立、内容的筛选、结构的设计还是素材的选择，均得到了行业专家的大力支持和指导，他们作为一线专家提出了十分有益的建议；同时，也倾注了20多所国家重点学校一线老师的心血，他们为这套教材提供了丰富的素材和鲜活的教学经验，力求能符合职业教育的规律和特点的教学内容和方式，努力为中国职业教育教学改革与教学实践提供高质量的教材。

本套教材在内容与形式上有以下特色：

1. 任务引领，效果驱动。以工作任务引领知识、技能和态度，关注的焦点放在通过完成工作任务所获得的成果，以激发学生的成就感；通过完成典型任务或服务，来获得工作任务所需要的综合职业能力。

2. 内容实用，突出能力。知识目标、技能目标明确，知识以“够用、实用”为原则，不强调知识的系统性，而注重内容的实用性和针对性。不少案例以及数据均来自真实的工作过程，学生通过大量的实践活动获得知识技能。整个教学过程与评价等均突出职业能力的培养，体现出职业教育课程的本质特征。做中学，做中教，实现理论与实践的一体化教学。

3. 学生为本。除以培养学生的职业能力和可持续性发展为宗旨之外，本套教材的体例设计与内容的表现形式充分考虑到学生的身心发展规律，体例新颖，版式活泼，便于阅读，重点内容突出。

4. 教学资源多元化。本套教材扩展了传统教材的界限，配套有立体化的教学资源库，包括配书教学光盘、网上教学资源包、教学课件、视频教学资源、习题答案等，均可免费提供给有需要的学校和教师。

当然，任何事物的发展都有一个过程，职业教育的改革与发展也是如此。如本套教材有不足之处，敬请各位专家、老师和广大同学不吝赐教。相信本套教材的出版，能为我国中等职业教育信息技术类专业人才的培养、探索职业教育教学改革做出贡献。

信息产业职业教育教学指导委员会 委员

中国计算机学会职业教育专业委员会 名誉主任

广东省职业技术教育学会电子信息技术专业指导委员会 主任

何文生

2011年1月

目 录

单元一 3ds Max 9.0的基本操作 1

- 任务一 认识3ds Max 9.0的用户界面..... 2
- 任务二 自定义视图布局..... 9
- 任务三 快捷键的设置..... 10

单元二 客厅建模设计 13

- 任务一 L形组合沙发——挤出..... 14
- 任务二 休闲沙发——斜切..... 16
- 任务三 欧式贵妃椅——线..... 22
- 任务四 现代茶几——扩展几何体..... 29
- 任务五 电视柜——布尔..... 32
- 任务六 餐桌、餐椅——多边形建模..... 36
- 任务七 天花板——挤出..... 43
- 任务八 楼梯——弯曲..... 46

单元三 卧室、书房建模设计 51

- 任务一 枕头——FFD长方体..... 52
- 任务二 主人床——面片栅格建模..... 53
- 任务三 休闲凳——选择并旋转..... 58
- 任务四 窗帘——放样..... 61
- 任务五 室内墙壁——挤出..... 63
- 任务六 办公转椅——阵列..... 70
- 任务七 组合书桌——倒角..... 79

单元四 卫浴器具、灯具建模设计 93

- 任务一 面盆水龙头——放样..... 94

任务二	陶瓷洗脸盆——布尔.....	100
任务三	室内时尚台灯——缩放变形.....	113
任务四	客厅水晶吸顶灯——阵列.....	117
任务五	餐厅水晶吊灯——对齐.....	128

单元五 室内家电建模设计 135

任务一	液晶显示器——编辑网格.....	136
任务二	液晶电视——多边形建模.....	142
任务三	组合音响——车削.....	148
任务四	立式电风扇——网格平滑.....	154
任务五	饮水机——倒角.....	169
任务六	洗衣机——分离.....	182
任务七	电冰箱——FFD自由变形.....	197
任务八	挂式空调器——晶格.....	210
任务九	立式空调器——多边形建模.....	220

单元六 灯光的应用 233

任务一	筒灯效果——目标聚光灯.....	234
任务二	台灯——泛光灯.....	238
任务三	天光效果——模拟天光.....	241
任务四	点、线、面光源.....	245

单元七 V-Ray的应用 251

任务一	V-Ray的整体介绍.....	252
任务二	V-Ray的焦散效果.....	261
任务三	V-Ray灯光的使用.....	266
任务四	V-Ray室内阳光效果.....	273

单元八 项目实训 281

任务一	客厅的制作.....	282
任务二	卧室的制作.....	291
任务三	洗手间的制作.....	309

1

单元一

3ds Max 9.0 的基本操作

单元导读

本单元主要介绍了 3ds Max 9 的工作界面，通过了解认识用户界面、菜单和工具栏，才能熟练运用软件来搭建模型。本单元还概括介绍了 3ds Max 9 的自定义布局与基本操作等。

单元内容

- 3ds Max 9 工作界面
- 自定义视图布局
- 快捷键的设置

任务一 认识 3ds Max 9.0 的用户界面

1. 用户界面

3ds Max 9.0 的用户界面和大多数应用软件一样, 包含菜单栏、工具栏、视图区域、命令面板等几大部分, 如图 1-1 所示。

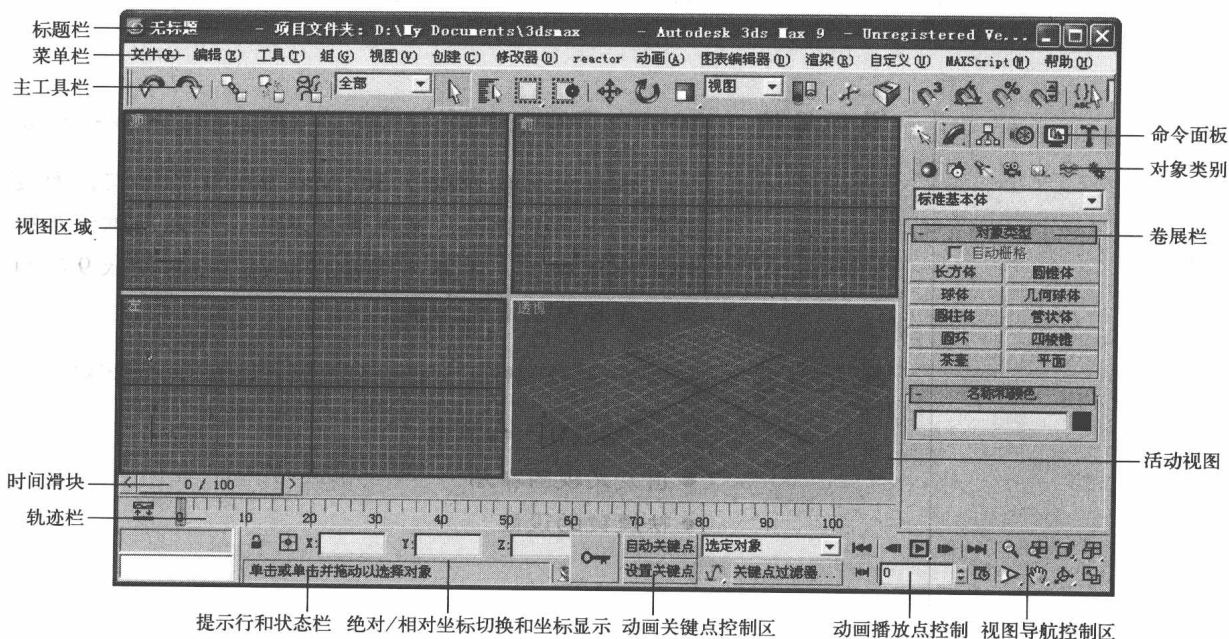


图 1-1 3ds Max 9.0 的主界面

2. 菜单栏

3ds Max 9.0 的菜单与标准的 Windows 菜单栏相似, 它位于标题栏的下方, 由 14 个菜单项组成, 如图 1-2 所示。通过菜单栏上的各个子菜单的命令, 可以完成 3ds Max 9.0 的功能操作。

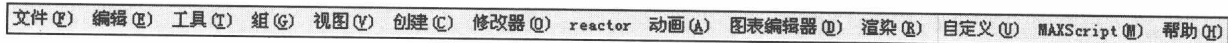


图 1-2 菜单栏

调出一个菜单项有两种方法: 一种方法是单击该菜单项; 另一种方法是在按住 Alt 键的同时, 再按菜单项中带下划线的字母。菜单栏中各菜单的主要作用如下所述。

“文件”菜单: 包含了 3ds Max 9.0 文件的基本操作命令, 用于新建、重置、打开、保存、导入、导出以及文件特性设置等命令。

“编辑”菜单：主要用于选择和编辑场景中的对象，如撤销或恢复上一次操作，保存和恢复场景信息，删除、选择和复制操作对象，设置对象的属性等。

“工具”菜单：主要用于对操作对象进行变换和管理，可以进行移动、镜像、阵列、对齐和设置高光点等操作。它的许多命令与工具栏中的工具按钮相对应，可以更加快捷地进行操作。

“组”菜单：主要用于对操作对象进行组合和分解，在组合对象中分离或增加对象等。这样不但加快了建模的速度，同时也便于集体进行操作。

“视图”菜单：包含所有与视图相关的操作命令，主要用于设置和控制视图，如视图栅格和显示模式的设置。

“创建”菜单：主要用于创建场景中的对象，其中包括标准基本体、扩展基本体、图形、灯光和摄影机等命令。这些命令与命令面板中的相应按钮对应，可在命令面板中直接使用此命令。

“修改器”菜单：包含了所有修改对象的命令，和“创建”菜单一样，它几乎将控制面板中的所有修改器都封装在“修改器”菜单中。

“reactor”菜单：reactor 反应器，主要用于创建、修改、编辑具有关节限制的对象以及模拟实际的物理现象，并创建、预览这些物体及物理现象的动画效果。

“动画”菜单：主要用于 IK (inverse kinematics, 反向运动) 系统的动画设计，约束控制和属性等动画设置，预览动画的生成和浏览等操作。

“图表编辑器”菜单：主要提供了用于管理场景和动态的各种图解窗口，还提供了连接对象的简单方式，可以清晰地体现不同对象之间的关系。

“渲染”菜单：渲染是最终输出的轨道，主要用于渲染场景、环境、高级灯光、纹理、光线等效果的设置，并用于材质贴图编辑器、视频合成等系统的调出及设置操作。

“自定义”菜单：提供了自己设置用户界面的功能。运用此菜单可以根据自己的喜好设置个性化的菜单栏、工具栏和快捷菜单栏的用户界面，还可自定义 UI 与默认设置切换器，使用户在自定义界面和默认界面之间来切换。

“Max Script”菜单：主要用于 Max 脚本文件的创建、调出和运行，以及对听众窗口、宏记录、可视 Max 脚本窗口的调出及编辑等操作。

“帮助”菜单：提供 3ds Max 9.0 中的一些帮助菜单命令，包括用户参考、Max 脚本参考、在线支持、附加帮助，还提供了技术支持信息和版本信息。

3. 主工具栏

主工具栏位于菜单栏的下方，它由一些图标按钮组成，如图 1-3 所示。主工具栏提供了 3ds Max 9.0 大部分常用功能的快捷操作命令按钮，通过分隔线将工具按钮分为若干组。

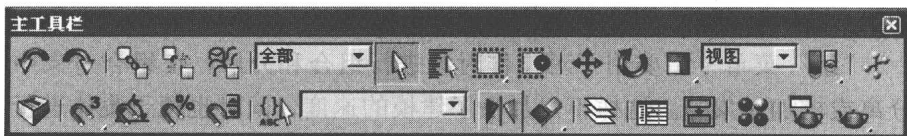


图 1-3 主工具栏

 (撤销) 与  (恢复) 按钮：单击按钮  (撤销)，即可撤销一次的操作；单击  (恢复) 按钮，即可恢复撤销的上一次操作。系统默认最多重做前 20 步的连续操作。

 (选择并链接) 与  (取消链接) 按钮：单击按钮  (选择并链接)，即可将当前选定的对象（子对象）链接到其他对象（父对象）上。单击按钮  (取消链接)，即可解除两个对象之间的链接关系。

 (绑定到空间扭曲) 按钮：单击该按钮，即可将当前选定的对象附加到空间扭曲上。

 (选择过滤) 下拉列表框：在下拉列表框中指定选择对象的类型。

 (选择) 按钮：单击该按钮，即可选择场景中的对象，也称为选择工具。

 (按名称选择) 按钮：单击该按钮，即可在弹出的“选择对象”对话框中根据名称选择对象。

 (矩形选择区域) 按钮：这一组按钮中共有五个按钮，按住鼠标左键不放，可弹出其下拉列表，从中选择一个按钮后，可拖动鼠标产生不同形状的框选区域。

 (窗口/交叉) 按钮：当图标为  (交叉) 时，如果按住鼠标左键框选对象，只要有部分在选框内的对象就都可以被选中，如果按下该按钮，图标为  (窗口) 时，只有整个对象全部在选择框中的对象才可以被选中。

 (选择并移动) 按钮：单击该按钮，即可选择并移动场景中的对象，此按钮也称为移动工具。

 (选择并旋转) 按钮：单击该按钮，即可选择并旋转场景中的对象，此按钮也称为旋转工具。

 (选择并缩放) 按钮：这一组按钮中共有三个按钮，按住鼠标左键不放，可弹出其下拉列表，从中选择一个按钮后，单击该按钮，即可选择场景中的对象并在三个轴向上等比例缩放，此按钮也称为缩放工具。

 (参考坐标系) 下拉列表框：单击此下拉列表框，从中选择三维空间坐标系。

 (使用对象轴心点) 按钮：这一组共有三个按钮，提供了用于缩放和旋转操作几何中心的三种方法。

 (选择并操控) 按钮：单击该按钮，可以在视图中拖动“操纵器”，编辑某些对象、修改器和控制器的参数。

 (键盘快捷键覆盖切换) 按钮：单击该按钮，可以在只使用“主用户界面”快捷键和同时使用主快捷键和功能区域快捷键（如可编辑网格、轨迹视图、NURBS 等）之间进行切换。

 (捕捉切换) 弹出按钮：这一组共有三个按钮，提供捕捉处于活动状态位置的 3D 空间的控制范围。

 (角度捕捉切换) 按钮：单击该按钮，即可用于精确旋转操作。

 (百分比捕捉切换) 按钮：单击该按钮，通过指定的百分比增加对象的缩放。

 (微调捕捉开关切换) 按钮：单击该按钮，使用“微调捕捉开关切换”设置 3ds Max 中所有微调器的单个增加或减少值。

 (命令对象选择集) 下拉列表框：使用“命名选择集”下拉列表可以命名选择集，并重新调用选择集以便以后使用。

 (选择并镜像对象) 按钮：单击该按钮，弹出“镜像”对话框，使用该对话框可以在不同方向镜像一个或多个对象时，移动这些对象。

 (对齐) 按钮：这组按钮共有六个按钮，提供了对用于对齐对象的六种不同工具的访问。选定一个按钮，即可将选定的对象按指定的位置或方向执行对齐操作。

 (层管理器) 按钮：单击该按钮，即可弹出“层”对话框。在该对话框中，可以创建和删除层以及设置图层的属性。

 (曲线编辑器) 按钮：单击该按钮，即可打开“轨迹视窗—曲线编辑器”窗口。在该窗口中，用图表上的功能曲线来表示运动。该模式可以使运动的插值以及软件在关键帧之间创建的对象变换直观化。

 (图解视图) 按钮：单击该按钮，即可弹出“图解视图”对话框。在该对话框中，通过可以访问对象属性、材质、控制器、修改器、层次和不可见场景关系。

 (材质编辑器) 按钮：单击该按钮，弹出“材质编辑器”对话框。在该对话框中可以对场景的材质、贴图等进行设置。

 (渲染场景对话框) 按钮：单击该按钮，弹出“渲染场景”对话框。在该对话框中，可以对场景对象的输出效果、帧、窗口大小等内容进行设置。

 (快速渲染) 按钮：这一组按钮共有两个，单击快速渲染按钮，可以对视图区或场景中的对象进行快速着色渲染，而无需显示“渲染场景”对话框。

4. 视图区域

视图区域是 3ds Max 9.0 中最大的工作区域，所有的操作将在这个区域完成。视图区域越大，获得的显示空间越大，越有利于设计制作。

5. 时间滑块及轨迹栏

时间滑块及轨迹栏位于视图区域的下部。时间滑块用于改变动画的当前帧，拖动滑块 ，可以使动画到达某一特定帧，滑块上的数字分别表示当前帧和动画总帧数。轨迹栏用于编辑动画轨迹曲线，显示关键帧的设置情况，单击按钮 ，就可以显示动画轨迹曲线编辑视图。

6. Max Script 迷你侦听器

“Max Script 侦听器”窗口分为两个窗格：一个为粉红色，一个为白色。粉红色的窗格是“宏录制器”窗格，启用“宏录制器”时，录制下来的所有内容都将显示在粉红窗格中。“Max Script 侦听器”窗格中的粉红色行表明该条目是进入“宏录制器”窗格的最新条目。

7. 提示行和状态栏

提示行和状态栏位于屏幕底部的中间，可以为 3ds Max 9.0 的操作提供重要的参考消息，用于显示当前操作命令状态的提示、锁定操作对象、定位并精确移动操作对象等。

8. 动画关键点控制区

动画关键点控制区位于屏幕底部的中间，主要用于动画的记录与播放、时间控制以及动画关键帧的设置与选择等操作。

9. 视图导航控制区

视图导航控制区位于屏幕底部的右侧，如图 1-4 所示。在这个区域中一共有八个工具按钮，主要用于观看、调整视图中操作对象的显示方式。通过视图控制区的操作按钮，可以改变操作对象的显示状态，使其达到最佳的显示效果，但并不改变物体的大小、位置和结构。

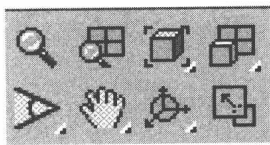


图 1-4 视图导航控制区

10. 命令面板

命令面板位于 3ds Max 界面的最右侧，是 3ds Max 的主要核心区域。在命令面板中包含了用于建立和编辑模型的工具和操作命令，并以按钮的形式显示 3ds Max 的系统模型。

对于命令面板的使用，包括按钮、输入区、下拉菜单等都非常容易，鼠标的动作也很简单，单击或拖动即可。无法同时显示的区域，只要使用手形工具上下拖动即可。

(1) 命令面板的组成

命令面板由六个用户界面组成，每个选项面板的标签都是一个小图标，使用这些图标可以访问 3ds Max 的大多数建模功能以及一些动画功能、显示选择和其他工具。每次只有一个面板可见，要显示不同的面板，单击即可。默认状态下系统显示的是“创建”面板 ，如图 1-5 所示。

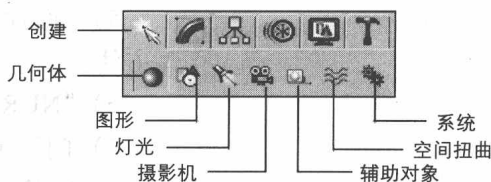


图 1-5 “创建”面板中的创建对象控件

1) “创建”面板 ：“创建”面板提供用于创建对象的控件。这是在 3ds Max 中构建新场景的第一步。在“创建”面板中包含了“几何体”、“图形”、“灯光”、“摄影机”、“辅助对象”、“空间扭曲”和“系统”七个创建对象。每一个对象内可能包含几个不同的对象的子类别。使用下拉列表可以选择对象类别，每一类对象都有自己的按钮，单击该按钮即可开始创建。

2) “修改”面板 ：“修改”面板用于对基本模型进行修改或编辑，可以改变被选物体的参数和形状。使用不同的修改器时，只有在此面板上才可以访问各种不同的修改器堆栈。“修改”面板中包含了物体的名称、物体的颜色、修改器下拉列表、修改器堆栈及参数卷展栏。

3) “层次”面板 ：“层次”面板用来体现各个对象之间的层次关系，并且通过链接可以建立一种层次结构，还可以使物体正向运动、反向运动或双向运动，产生动画效果。

4) “运动”面板 ：通过“运动”面板的设置，如位移、缩放、轨迹等运动的状态，来控制动画的变换。还可以将运动轨迹变换成样条轨迹或将样条轨迹变换成运动轨迹。

5) “显示”面板 ：通过“显示”面板可以访问场景中控制对象显示方式的工具。使用“显示”面板可以隐藏和取消隐藏、冻结和解冻对象、改变其显示特性、加速视图显示以及简化建模步骤。

6) “工具”面板 ：“工具”面板在工作过程中使用的频率最高。主要包含常规实用程序和插入实用程序，也包括了动力计算等方面的程序，用于完成一些特殊的操作。

(2) 子级分类项目

在当前对象类型内又进行次一级的分类，以下拉菜单的方式选择，其中每一个分类包括多种创建工具，如图 1-6 所示。由图可以看出，用来创建具有三维空间结构的造型实体包括下列 11 种基本类型。

1) “标准基本体”：是相对简单的几何体，如长方体、球体、柱体、圆锥体等。

2) “扩展基本体”：是相对复杂的几何体，如切角圆柱体、纺锤等。

3) “复合对象”：通过复合方式产生对象，如布尔、变形、散布等。

4) “粒子系统”：产生微粒属性的对象，如雨、雪、喷泉、火花等。

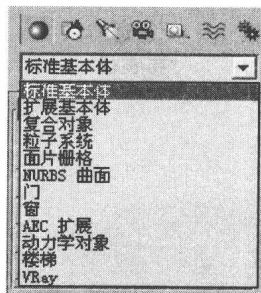


图 1-6 对象类型

5) “面片栅格”: 以面片方式创建网络模型, 是一种独特的曲面造型方法。

6) “NURBS 曲面”: 用于创建 NURBS 复杂平滑曲面。

7) “门”: 可快速创建三种类型的门, 包括枢轴门、推拉门和折叠门。

8) “窗”: 可快速创建六种类型的窗, 如平开窗、旋开窗、推拉窗。

9) “AEC 扩展”: 创建建筑工程常用物体, 包括植物、栏杆和墙。

10) “动力学对象”: 动力学对象与其他网格对象类似, 不同之处在于它们可以对所绑定的对象的运动作出反应, 或当包含在动力学模拟中时, 为其提供动力学力量。

11) “楼梯”: 用于创建四种不同类型的楼梯模型, 包括螺旋楼梯、直线楼梯、L 形楼梯、U 形楼梯。

(3) 对象类型

以按钮方式列出所有可用的创建工具, 单击对象工具按钮就可以直接创建相应的对象。如图 1-7 所示。

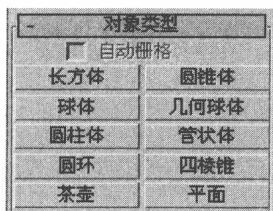


图 1-7 创建对象工具按钮

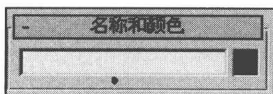


图 1-8 “名称和颜色”卷展栏

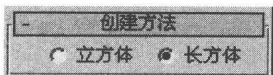


图 1-9 “创建方法”卷展栏

“自动栅格”复选框: 只有选定创建对象之后, “自动栅格”复选框才有效。当选中“自动栅格”复选框后, 光标包含一个三角轴以帮助定位栅格。单击之前将光标放置在可见网格的对象上时, 光标跳到该曲面上最近的点。三角轴的 x 轴和 y 轴使一个平面与对象曲面相切 (形成一个隐式的构造栅格), 并且 z 轴与平面垂直。

创建对象后, 3ds Max 将其放置在临时构造的栅格上。创建对象时, 如果光标不在其对象上, 则 3ds Max 将对象放置在当前活动栅格上。

(4) “名称和颜色”卷展栏

“名称和颜色”卷展栏如图 1-8 所示。“名称”显示自动指定的对象名称, 既可以编辑此名称, 也可以用其他名称来替换它。单击方形色样可显示“对象颜色”对话框, 可以更改对象在视图中显示的颜色 (线框颜色)。

(5) “创建方法”卷展栏

“创建方法”卷展栏如图 1-9 所示。其中包括两个单选按钮, 如果选中“立方体”单选按钮, 在场景中创建一个正方体; 如果选中“正方体”单选按钮, 则在场景中创建的就是一个普通的长方体。可以通过对参数的设置来确定它的长、宽、高。

(6) “参数”卷展栏

“参数”卷展栏显示创建参数、对象的定义值。一些参数可以预设, 其他参数只能在创建对象之后用于调整。

(7) “键盘输入”卷展栏

允许通过键盘直接创建具有精确尺寸的模型。按 Tab 键可以切换输入项目, 按 Shift+Tab 组合键退回上一个输入框, 按 Enter 键确认数值。输入完成后, 单击“创建”按钮, 可以直接创建模型。

任务二 自定义视图布局

单击“自定义”下拉菜单的“视口配置”选项，如图 1-10 所示，弹出“视口配置”的对话框。选择“布局”选项卡，如图 1-11 所示。

在“布局”选项卡下显示出 14 个不同布局，可以根据个人爱好选择自己喜欢的布局。如选择第二个布局，如图 1-12 所示，单击“确定”按钮后弹出如图 1-13 所示的布局。

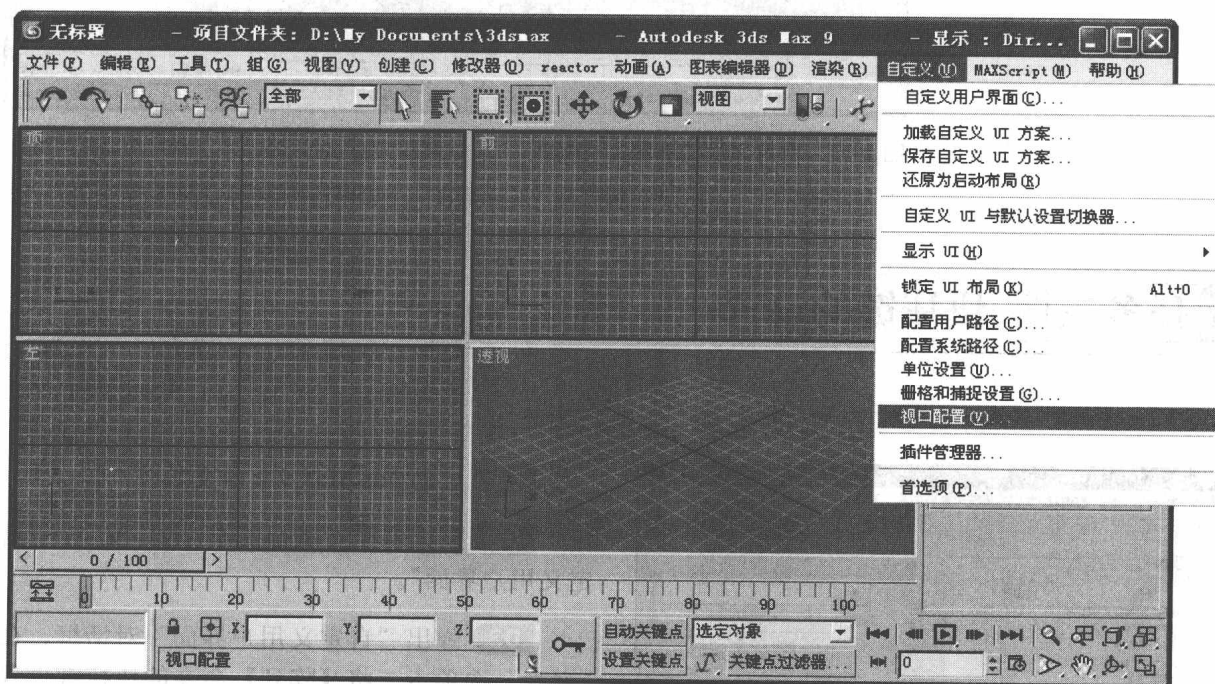


图 1-10 自定义布局

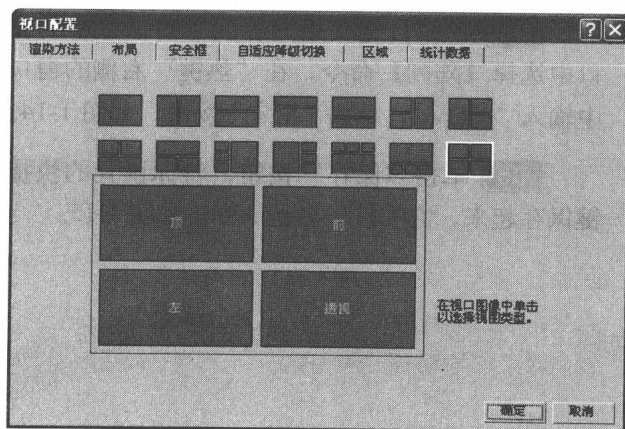


图 1-11 “视口配置”对话框中的“布局”选项卡

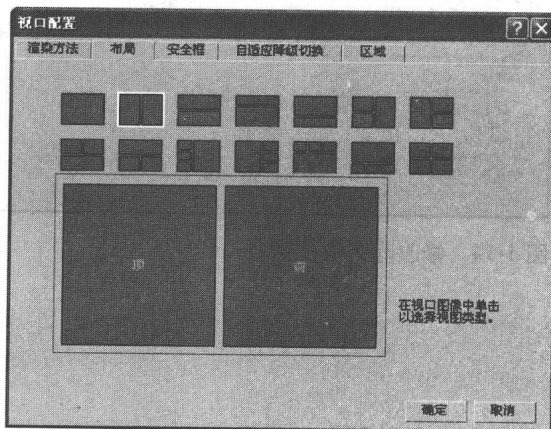


图 1-12 选择不同的布局