

7P391.41-43

G29

3DS MAX R3 培训教程系列

3DS MAX R3 基础培训教程

老虎工作室 高志清 詹翔 编著

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制

3D Studio MAX

人民邮电出版社

内 容 提 要

3DS MAX R3 是功能十分强大的三维设计软件,它在三维动画制作和建筑效果图设计等领域,有着非常广泛的应用。

本书是一本 3DS MAX R3 的基础培训教程。全书共分为 16 个单元,全面介绍了二维、三维的建模过程,三维放样、二维及三维造型的编辑修改,材质的制作和应用,灯光效果、滤镜特技效果和特殊粒子效果的应用,动画的控制、合成及其视频后期处理等内容。书中的全部制作实例都有详尽的操作步骤,实例的制作结果都收录在书后配套的光盘中。

本书既可以作为 3DS MAX R3 的基础培训教程,也可供初学者自学使用。

3DS MAX R3 培训教程系列

3DS MAX R3 基础培训教程

- ◆ 编 著 老虎工作室 高志清 詹 翔
责任编辑 姚彦兵
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本:787×1092 1/16
印张:24.75 插页:2
字数:613 千字 2000 年 2 月第 1 版
印数:6 001—11 000 册 2000 年 4 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-08425-4/TP·1554

定价:52.00 元

本书前言

自己制作漂亮的三维动画、实现各种影视特技，一直是非专业人员的梦想。随着计算机技术的发展，各种运行于微机系统的三维动画制作软件也多了起来，其中，3DS MAX 是最受欢迎的一个，它强大的功能使很多人的梦想变成了现实。

与一般的应用软件相比，3DS MAX 系统操作界面比较复杂，功能繁多，不是很容易掌握。有很多学员在接触 3DS MAX 不久就放弃了，用他们的话说就是：“太难了！”而做 3DS MAX 系统培训工作的老师也常常为找不到一本合适的培训教材而烦恼。本书作者长期从事这方面的培训工作，深知其中的甘苦。

为了解决上述问题，我们结合自己的教学实践，在多年积累素材的基础上，编写了这本《3DS MAX R3 基础培训教程》，希望它是一本教师和学员都欢迎的、实用易学的培训教材。

为了方便培训，本书以授课单元为写作单位，在形式上借鉴了大量课堂教学的方式和经验。本书在每个单元的开始部分给出了本单元的授课提纲，它既可以作为教师简单的备课提纲，也可以使学员对本单元所要学习的内容有一个大致的了解。在每个范例练习前，会指出教师和学员分别应注意的问题，在练习过程中，会随时穿插介绍一些应用技巧。在每单元的最后都给出了单元练习题，以便于检验教学效果，巩固学员所学知识。

为了方便学员学习，我们在写作时使用了 3DS MAX R3 的汉化界面。汉化 3DS MAX R3 系统界面的具体方法，请参阅前缀中的“如何使用本书”。本书所有的制作范例及习题的参考答案都收录在随书所附的光盘中。此外，光盘中还收录了较为完备的贴图、背景图片材质、线架等内容，供学员学习过程中随时调用。

本书可分为 4 大部分，共 16 个单元：

- 第一部分：包括 1~5 单元，主要介绍了 3DS MAX R3 系统的操作界面、基本几何物体的创建以及物体的网络编辑和材质制作方法。
- 第二部分：包括 6~9 单元，主要介绍了放样物体的生成及修改方法、物体的变形动画、布尔运算和 NURBS 曲面造型的应用。
- 第三部分：包括 10~11 单元，主要介绍了高级材质的编辑技巧及场景中灯光和相机的应用方法。
- 第四部分：包括 12~16 单元，主要介绍了各种特技效果，空间变形物体的动画，物体的运动、控制及层级链接，以及各种视频后期处理和滤镜特技等实用技巧。

本书特别适合作 3DS MAX R3 的初级培训教程，也可供初学者自学使用。

本书承蒙多位同行及学员审阅，提出了许多宝贵的修改意见，在此表示感谢。书中如有不当之处，请各位读者朋友指正。

作者

2000 年 1 月

为了使广大培训教师和学员更好地利用本书，取得最佳的培训效果，我们特别提出一些建议，供大家参考。

如何对 3DS MAX R3 系统进行汉化

我们可以将四通利方汉化软件 Richwin 以及 MAX 汉化软件 Maxhh 结合起来对 3DS MAX R3 软件进行汉化，具体操作步骤如下：

1. 首先，在计算机中正确安装 Richwin 汉化软件（不同版本的 Richwin 汉化软件，如 Richwin for Windows95、Richwin97、Richwin for internet 等都可以使用，请根据您自己所用版本的说明安装），并记下它的安装路径。例如：我们将四通利方汉化软件安装在“C:\Rich95”目录下。
2. 然后，我们再通过运行 Maxhh 安装文件中的“Setup.exe”文件将 Maxhh 的所有文件都安装在四通利方汉化软件的目录下。例如，我们上面记下的四通利方汉化软件安装在“C:\Rich95”目录下，我们就将 Maxhh 的安装路径也设为“C:\Rich95”。
3. 最后，我们运行 Richwin 汉化软件，将它的自动汉化功能打开。此时我们如果再运行 3DS MAX R3，就可以得到一个完全汉化的 3DS MAX R3 界面。

解决 3DS MAX R3 系统参数窗口中不显示文字或数据的问题

如果我们使用 Windows 95/98 作为操作系统，在安装好 3DS MAX R3 系统后，有时会出现命令面板的参数窗口中不显示文字或数据的问题。这是因为 Windows 95/98 系统缺少一个 3DS MAX R3 系统需要的字体文件。为了解决这一问题，本书配套光盘“Fonts”目录中提供了一个名为“s12sys.fon”的字体文件，我们只要将它拷贝至硬盘的“\Windows\Fonts\”目录下即可。

使用本书前的准备工作

在使用本书前，我们要做一些简单的准备工作。

- 将本书配套光盘“\Maps\”目录下的所有贴图文件拷贝至硬盘的

“\3dsmax3\Maps\”目录下，以便在以后的练习中调用。

- 将本书配套光盘“\MyMat\”目录下的所有材质库文件拷贝至硬盘的“\3dsmax3\Matlibs\”目录下，以便学习时调用和参考。

如何使用本书

本书以单元为单位，共包含 16 个单元内容，建议每单元以 3 个学时左右完成并配以适当的上机练习时间，建议按下列提示完成培训任务：

- 在每单元的前面都有一段授课提纲，它罗列出了本单元的主要内容，教师可用它来作为简单的备课提纲，学员可通过这个提纲对本单元内容有一个大体的认识。
- 在每个范例练习前都有一段专门写给教师和学员的话，主要是指出本练习的重点以及教师和学员在教与学的过程中应特别注意的地方。
- 在做练习的过程中，随时有一些小提示，介绍与当前操作相关的命令、参数的功能以及要特别注意的问题。这部分内容教师在教学时可以根据自己的经验和学员的水平及接受情况进行适当的调整。本书中所有范例的线架文件，存放在光盘中的“Scenes”子目录中，学员在创建时如果遇到问题或有不清楚的地方可以通过调用这些线架文件进行核对。
- 在每个范例完成后，教师要引导学员进行范例总结。教师最好再找一些同类范例进行简单的范例分析，以拓展学员的思路。
- 在每个单元最后，给出了一定数量的单元练习题，用于检验教学效果，巩固学员所学知识。单元练习题的参考答案收录在本书配套光盘中。

本书配套光盘内容

本书配套光盘收集了书中所讲范例的线架文件、与线架相对应的图片以及材质等。另外，我们还收集了一些图片以方便大家在学习过程中随时调用。下面是光盘内容的详细说明：

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| • “\Maxhh\” 目录 | 3DS MAX 汉化软件。 |
| • “\CaiYe\” 目录 | 书中彩页图片。 |
| • “\Fonts\” 目录 | 3DS MAX 系统缺少的字体文件。 |
| • “\maps\” 目录 | 书中用到的贴图图片以及大量材质贴图和背景图片。 |
| • “\MyMat\” 目录 | 以材质库的形式保存书中用到的材质。 |
| • “\Scense\” 目录 | 书中各单元范例的线架文件和范例中所调用的文件。 |
| • “\image\” 目录 | 书中大部分范例的最终渲染图。 |
| • “\lxScense\” 目录 | 书中练习中操作题的线架。 |
| • “\lximage\” 目录 | 书中练习中操作题的最终渲染图。 |
| • “\avi\” 目录 | 书中大部分动画的 avi 文件。 |

- “\练习答案\” 目录 书中各单元练习的答案。

如对本书有什么意见或建议，请与本书作者联系。

联系电话：(0532) 5829423

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

我们经常听到用 3DS MAX 做设计工作的朋友讲：“设计和制作的效率大大提高了，以前只能想象的效果现在可以轻易地做出来了。”但也有很多人抱怨：“3DS MAX 太难学了，那么多的按钮、选项，看着都头晕。”为了使那些想学习 3DS MAX 的朋友们通过一定的专业培训或自学而尽快入门，我们特编写了这套 3DS MAX R3 培训教程系列丛书。本套丛书由《3DS MAX R3 基础培训教程》、《3DS MAX R3 效果图制作培训教程》、《3DS MAX R3 动画制作培训教程》三本书组成，全面介绍了 3DS MAX R3 的基本功能、基本操作以及效果图和动画的制作方法与技巧。

本套丛书的作者大都专业从事 3DS MAX 培训工作，通过几年的教学实践，逐步形成了一套行之有效的教学方法。这套丛书实际上就是在平时培训教案的基础上，加以精炼、提高而编写完成的。

本套丛书最大的特点是完全面向培训，充分考虑了培训工作中教师和学员的实际需要。根据一般的培训规律，本书以单元为基本写作单位，每个单元介绍一项完整的功能或制作技巧，教师一般可用 3~4 个课时来讲解，然后配合相应的上机时间即可完成教学任务。每个单元则由以下 4 个主要部分组成：

- 授课提纲：给出教师的授课提纲，也就是本单元所要学习的主要内容。讲课重点和需要注意的问题也都一条一条罗列清楚，使教师和学员都做到心中有数。
- 命令讲解：讲解在制作范例中要用到的命令，介绍各选项的功能，使学员在学习范例制作的过程中不仅要知其然，还要知其所以然。
- 制作过程：将精心准备的范例一步步做出来。范例的制作步骤连贯、一致，不会有大的跳步，做到关键步骤时，会及时提醒学员应注意的问题。
- 单元练习：每章的最后都准备了一组练习题，包括填空、选择、问答和制作练习四类题目，用以检验学员的学习效果。练习题的参考答案在书后配套光盘中给出，供学员对照参考。

每本书的具体用法请参考前缀中的“如何使用本书”。为了方便读者学习，我们还在书中设计了两个小图标，它们分别是：



提示：用于介绍经验和心得，或提醒学员应该注意的问题。



操作实例：用于引出一个操作题目和相应的一组操作步骤。

感谢您选择了本套丛书，也请您把对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室主页：www.laohu.net，电子邮件地址：xyzy@263.net。

老虎工作室

1999 年 12 月



第1单元 3DS MAX R3 界面简介

授课提纲

1. 计算机基础知识入门

- Windows 界面结构：着重了解快捷图标、任务栏的位置。
- 计算机常用术语：理解单击、双击、拖曳等名词的含义。

2. 3DS MAX R3 界面汉化

采用 RichWin97 系统进行汉化：如何启动此系统。

3. 启动、退出 3DS MAX R3 系统及界面简介

- 进入 3DS MAX R3 系统：掌握如何利用多种方法进入此系统。
- 3DS MAX R3 系统界面分区及结构：了解该系统分区情况及主要功能。

4. 新手上路——初习静物写真

生成桌面、壶和杯子：讲解简单几何物体的生成、移动、旋转和缩放。

5. 再送一程——生成动画文件

制作从天而降的文字动画：用简单的文字动画来介绍 3DS MAX 的动画制作过程。



计

计算机技术发展到今天,各种应用软件层出不穷、名目繁多,3DS MAX 就是这些软件的一个杰出代表。3DS MAX 以它独特的魅力吸引了越来越多的用户的关注,它在影视广告、建筑装潢、机械制造、基础研究、军事科技、电脑游戏、教育等方面应用广泛。3DS MAX 会为你事业的腾飞助一臂之力。

本书要介绍的是 3DS MAX 系列软件的最新版本——3DS MAX R3。

1.1 计算机基础知识入门

在我们开始正式学习 3DS MAX R3 之前,先来学习 Windows 95/98 操作系统的一些基础知识。

给老师的话:

本节的内容主要是为那些计算机基础知识比较薄弱的学员所写的,如果所教的学员计算机基础知识较好,此节可略去不讲。

给学员的话:

本节所讲述的内容是学习所有基于 Windows 系统软件的基础,为了更好地学习本书内容,除了下面所讲述的基本内容之外,还应加强 Windows 操作系统的学习。

下面我们先认识一下 Windows 界面(见图 1-1)。

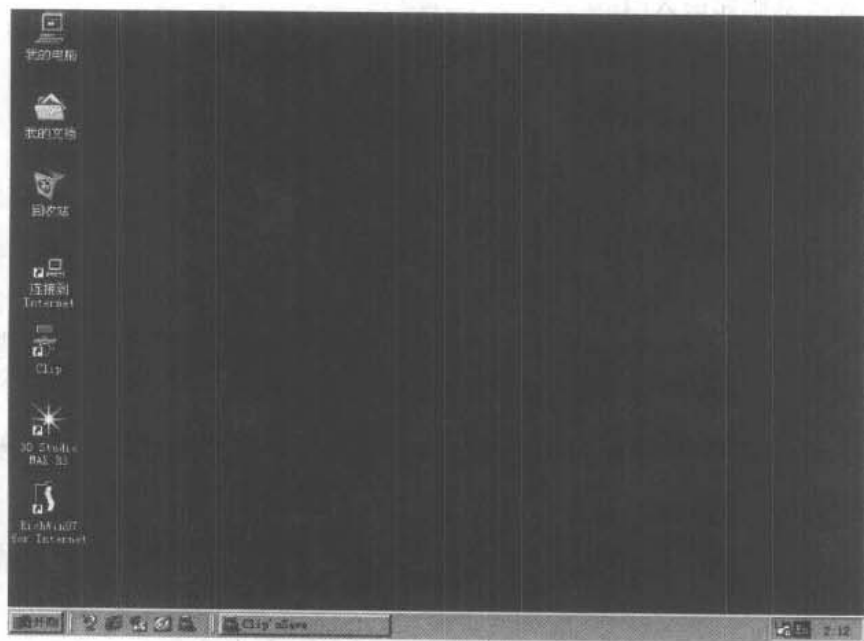


图 1-1 Windows 界面的基本结构

为了叙述方便,下面我们对计算机的一些常用术语和操作过程进行以下简化约定:

- 单击:快速按下鼠标左键然后马上放开。
- 双击:连续快速单击鼠标左键两次。
- 拖曳:按住鼠标左键不放,同时拖动鼠标到预定位置,松开鼠标左键。



- 右键单击：指单击鼠标右键。
- +：指同时按住加号左、右的两个键，如 **Alt+F4** 表示同时按下 **Alt** 和 **F4** 两个键。
- **【】**：其中内容表示菜单命令、对话框名称或其中的选项，如 **【文件】**、**【退出】** 等。
- /：表示执行菜单命令的层次，如 **【文件】/【打开】** 表示先单击 **【文件】** 菜单，然后在弹出的菜单中单击 **【打开】** 菜单项。

1.2 关于 3DS MAX 的汉化

由于 3DS MAX R3 系统为英文界面，为了方便读者操作，本书中将系统的操作界面进行了汉化，软件的汉化过程详见前面的“如何使用本书”。绝大多数英文提示都可即时汉化，只是多占用一些系统内存。

给老师的话：

由于有些学员英语水平不高，因此在教授 3DS MAX 时最好采用汉化界面。为了与本套丛书配合，教学用计算机应统一安装四通利方软件，加上配套光盘中所提供的 3DS MAX 汉化软件就可以实现 3DS MAX 界面汉化。

给学员的话：

在学习本套丛书的过程中，建议使用汉化界面，如果英语基础较好或经过一段时间的学习，对 3DS MAX R3 系统较为熟悉的话，可选择使用英文界面，这样能提高系统的稳定性。

启动系统汉化界面方法如下。

🔑 启动 RichWin97 系统

1. 单击 Windows 任务栏上的 **开始** 按钮。
2. 选择 **【程序】/【RichWin97 for Internet】/【RichWin97 for Internet】**，具体位置如图 1-2 所示。

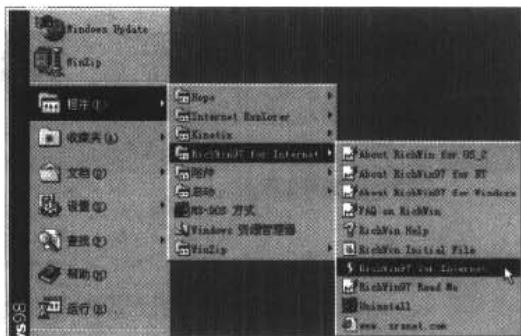


图 1-2 **【程序】** 中的 **【RichWin97 for Internet】** 位置

四通利方在启动后会在 Windows 桌面的右上方出现一组快捷按钮



- 单击 RichWin97 快捷按钮中的  按钮，再单击其上的  按钮，开启自动汉化功能。



有时 RichWin97 快捷按钮中的  按钮默认已开启，但最好按上述步骤重新检查一下。另外，在安装完四通利方软件之后应再安装 3DS MAX 汉化程序，具体安装方法见本书前面的“如何使用本书”。

1.3 启动、退出 3DS MAX R3 系统及其界面简介

本节主要学习如何启动和退出 3DS MAX R3 系统，了解它的界面的主要结构及基本功能。

给老师的话：

在讲述启动和退出 3DS MAX R3 系统时应多介绍几种方法，以便使学员能在界面形态各异的计算机上顺利地开启和退出 3DS MAX R3 系统。

给学员的话：

对于初学计算机的人来说，只要学会两种启动和退出程序的方法即可。

1.3.1 进入 3DS MAX R3 系统

首先让我们来学习如何启动 3DS MAX R3 系统，由于启动某一程序的方法较多，因此我们将在以下内容中着重介绍几种比较常用的方法。

🔑 进入 3DS MAX 系统

- 首先打开计算机主机电源，进入中文 Windows 95/98 系统。
- 单击 Windows 界面底部任务栏上的  按钮。
- 单击【程序】/【Kinetix】/【3D Studio MAX R3】，此时 3D Studio MAX R3 系统自动开启，菜单位置如图 1-3 所示。

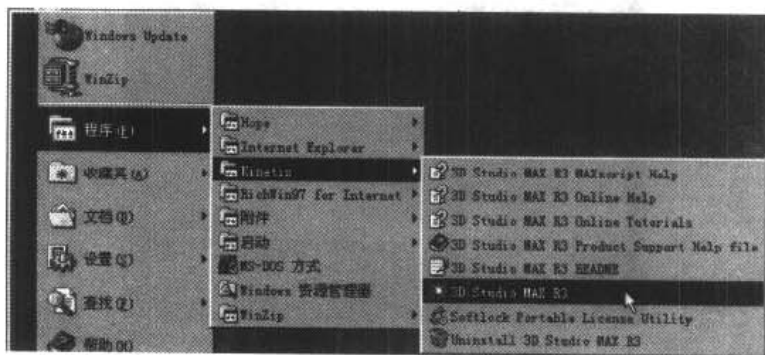


图 1-3 打开 3DS MAX R3 系统时的中文 Windows 98 菜单界面



另一种方法是双击 Windows 桌面上的 3DS MAX 快捷图标。

1.3.2 3DS MAX R3 系统界面分区及结构

当利用上面所讲的方法打开 3DS MAX R3 系统时,就进入了它的主界面。由于本系统异常庞大,因此只有将显示器的分辨率调至 1280×1024 时,系统的工具行才能完全显示,否则只能显示部分按钮,其余按钮只能靠光标 $\rightarrow$ 对工具行的推动才可显示出来。

给老师的话:

讲述本段内容所遵循的原则是:简单介绍,具体细节不必过多解释,因为在以后的章节中会详细讲述。对于视图控制区的转换及相关控制区按钮应做详细介绍并演示。

给学员的话:

在学习本段内容时,应着重领会视图控制区的变换,对于其他内容大致了解即可,在以后学习中可以参考相应表格中的按钮功能深入学习。

3DS MAX R3 界面分区结构如图 1-4 所示。

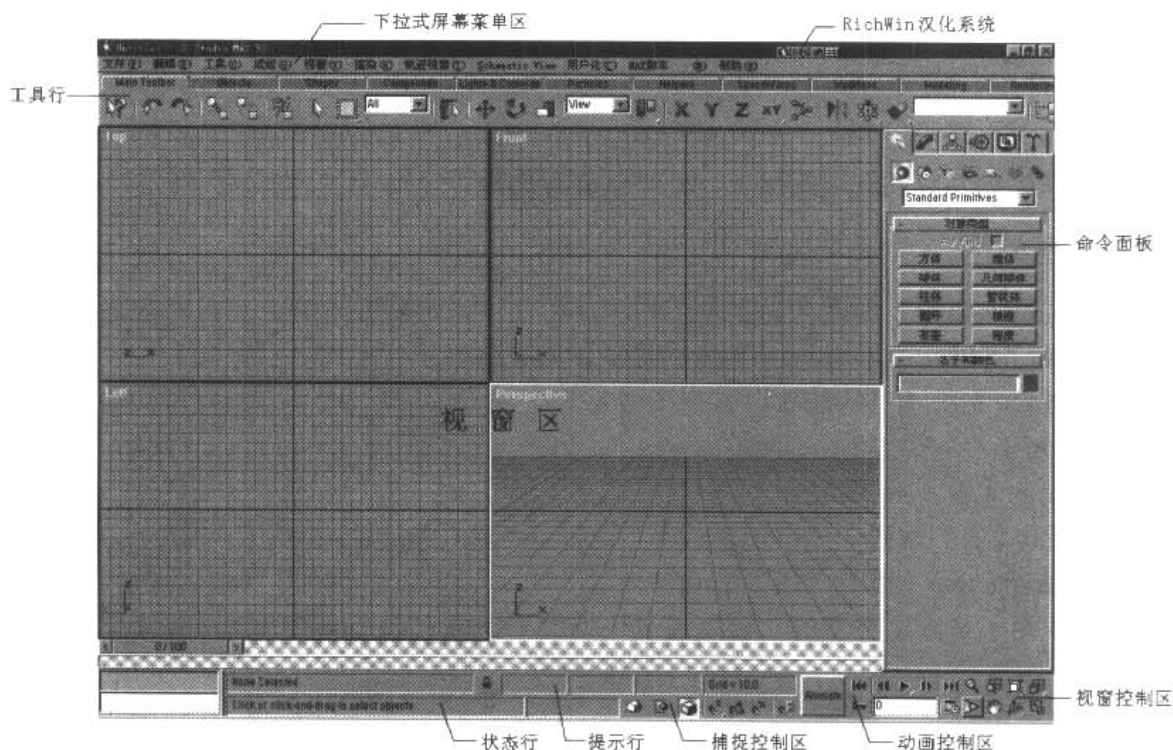


图 1-4 3DS MAX R3 系统界面结构分区

3DS MAX R3 界面大致可分为 9 个区域,它们分别是:

- 下拉式屏幕菜单区: 主要为用户提供一个用于文件的管理、编辑、渲染及寻找帮助用户接口。
- 工具行: 位于下拉式文件菜单区下方,提供了常用的工具按钮。



- 视窗区：位于 3DS MAX R3 界面中部左侧，是用户进行创作的主要工作区域。
- 命令面板：位于 3DS MAX R3 界面右侧，许多操作要在这里进行。
- 视窗控制区：位于 3DS MAX R3 界面右下角，该区内的功能按钮主要用于控制各视窗的显示状态。
- 动画控制区：位于视窗控制区左侧，主要用于动画的录制、播放及动画长度的设置等。
- 捕捉控制区：位于动画控制区左侧，主要用于在视窗中创建造型时对其空间位置的各种捕捉控制。。
- 提示行及状态行：主要用于在建模时对造型空间位置的提示及说明。

下面对部分区域进行简单介绍。

1.3.2.1 工具行

工具栏位于文件菜单之下，它包括了常用的各类工具的快捷按钮。通常在 1280×1024 显示分辨率下，全部工具按钮才能完全显示出来。如果工作在较低的分辨率下，可以通过  推动来显示其他部分。

在 3DS MAX 中，许多按钮并非只代表单一功能，其中右下角有小三角形标记的还包括有多重按钮可供选择，如在  按钮上按住左键不放，会展开一个新的选择按钮



，拖曳鼠标到相应的选项图标上，就可以进行选择。

1.3.2.2 视窗区

视窗区是主要的工作区，为了使工作区尽可能大，最好在选择计算机时配置尽可能大的显示器，不过一般来说，14 英寸的显示器同样可以正常工作。

3DS MAX 系统本身的缺省设置视图为 4 个：

- Top（顶）视图
- Front（前）视图
- Left（左）视图
- Perspective（透）视图

4 个视图不是固定不变的，可以通过快捷键来完成它们之间的变换，快捷键的设置如下：

-  = Top（顶）视图
-  = Bottom（底）视图
-  = Left（左）视图
-  = Right（右）视图
-  = User（用户）视图
-  = Front（前）视图
-  = Back（后）视图



- = Perspective (透) 视图
- = Camera (摄像机) 视图

在选定的视窗中，单击鼠标右键将视窗激活，再在键盘上按相应的快捷键，即可实现视窗的变换。

1.3.2.3 视窗控制区

视窗控制区各图标用于控制视窗中所显示图形的大小和状态，如图 1-5 所示。熟练运用这几个图标，可以大大提高工作效率。



图 1-5 视窗控制区

图标的名称和功能见表 1-1。

表 1-1 视窗控制区各按钮功能

图标	名称	功能
	Zoom	单击该按钮后，在任意视图中，按下鼠标左键不放，上下拖曳鼠标，可以拉近或推远视景
	Region Zoom	(只在正视图中出现) 单击该按钮，在任意一个正视图中，如 Left (左) 视图中拉出一个矩形框以框住某些物体，被框住的部分会放大至视图全屏
	Field-of-View	在 Perspective 视图或 Camera 视图中出现。单击该按钮，在透视图上下拖动 (同时按住鼠标左键不放)，透视图相对视景及视角都发生改变
	Zoom All	用法与 按钮相同，不过它影响的是当前所有可视的视图
	Zoom Extents	单击该按钮，当前视图即以最大显示方式显示
	Zoom Extents Selected	按住 按钮不放，当 按钮出现时选择它，这时视图中被选择的物体将以最大方式显示。这个功能有利于我们在复杂场景中寻找并编辑单个的物体
	Zoom Extents All	与 按钮相同，不过会影响到当前所有可见视图
	Zoom Extents All Selected	与 按钮选择和使用的方法相同，会影响所有可见视图
	Min/Max Toggle	单击 按钮，当前视图会全屏显示，这有益于我们的精细编辑操作，再次单击它可返回原来的状态。建议最好使用快捷键来进行此项操作，它的键盘快捷键为 [W]

其中比较特殊的是视图位置角度控制按钮：

- (Pan) 按钮
单击 按钮，在任意视图拖动鼠标，可以移动观察窗。
- (Arc Rotate) 按钮
单击 按钮，当前视窗中会出现一个绿圈，可以在圈内、圈外或圈上的 4 个顶点上拖动鼠标来改变不同的视角。这个命令主要用于透视图的角度调节。如果对其他正视图使用此命令，会发现正视图会自动转换为用户视



图。如果想恢复原来的正视图，请按下相应的快捷键。

1.3.2.4 动画控制区

动画控制区如图 1-6 所示。



图 1-6 动画记录控制区

本区域主要用来进行动画的记录、动画帧的选择、动画的播放以及动画时间的控制。动画控制区各按钮的功能见本单元第 1.5 节的表 1-3。

1.3.2.5 捕捉控制及信息提示区

捕捉控制及信息提示区如图 1-7 所示：

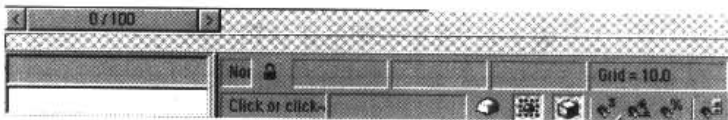


图 1-7 捕捉控制及信息提示区

本区各按钮主要为各类捕捉提供控制功能，图标的名称和功能见表 1-2。

表 1-2 各捕捉控制按钮功能

按钮	名称	功能
	Crossing Selection 交叉选择按钮	在此种选择项下，选择框所经过的物体都将被选定（挂边就算）
	Windows Selection 窗口选择按钮	在此种选择项下，选择框全部包括的物体才能被选中（全包才算）。交叉选择按钮和窗口选择按钮所处的位置相同，可以单击该按钮进行切换
	Degradation Override 物体降级显示按钮	当机器配置不能满足要求时，3DS MAX 系统将自动降低显示质量，以保证软件运行流畅
	Degradation Override 物体高级显示按钮	无论机器配置是否能满足要求，3DS MAX 系统都将以高级平滑显示方式显示物体。有时这样做会影响机器的显示速度。高级显示按钮和降级显示按钮所处的位置相同，可以用鼠标左键点取该按钮进行切换
	2D Snap Toggle 二维捕捉开关 2.5D Snap Toggle 2.5 维捕捉开关 3D Snap Toggle 三维捕捉开关	这 3 种按钮图标处于同一位置，可以将鼠标光标移至该处，按住鼠标左键不放直至各种图标都出现为止，然后将鼠标向上拖曳到要选的图标上松手即可选中
	Angle Snap Toggle 角度锁定开关	该按钮开关打开时，物体的旋转将以固定的角度单位、跳跃式旋转（跳角：系统缺省设置的跳角单位为 5°）
	动画时间控制滚动杆	按住鼠标左键来回拖曳该滚动杆，可以到达动画的某一个特定帧幅，滚动杠上的两个数字分别表示当前的帧幅和动画终止帧幅，如 0/100 表示当前帧幅为第 0 帧，动画终止帧为第 100 帧。



1.3.2.6 命令面板

命令面板位于界面的右侧，见图 1-8，它的结构比较复杂，内容也非常丰富。以后我们将主要依靠它来进行工作。详细情况将在以后的章节中充分论述。

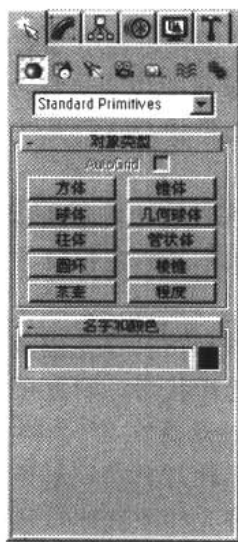


图 1-8 命令面板

1.3.3 退出 3DS MAX R3 系统

在我们完成工作后，应退出 3DS MAX R3 系统，下面我们讲述如何退出 3DS MAX R3 系统。

退出 3DS MAX R3 系统

1. 单击文件菜单区中的【文件】选项。
2. 单击其下的【退出】命令，即可退出系统。

此时，如果场景中文件未保存，在单击【退出】命令后会出现一个对话框，询问你是否保存，如需要将场景保存就单击 **是(Y)** 按钮，不保存则单击 **否(N)** 按钮。



退出 3DS MAX 系统的另外两种方法是：

- 在键盘上按下快捷键 **Alt+F4** 即可。
- 直接单击标题栏右上角的 **[X]** 按钮，这和关闭其他的 Windows 98 程序一样。

1.4 新手上路——生成静物写真三维造型

首先让我们生成一个简单的场景。场景中有一个圆柱形桌面，桌面上将放置一把茶壶和一只杯子，并且将它们的相对位置加以变换，同时对杯子进行缩放变换。



给老师的话:

本节内容主要讲述变动修改命令中的【移动】、【旋转】、【缩放】，应让学员分清它们的功能并熟练运用。

给学员的话:

本节将创建一个简单的场景，在学习过程中应重点学习3种变动修改命令。

- 选择并移动按钮: 这个按钮的功能是移动被选择物体，使其空间位置发生改变，如果此物体为非选择状态，则此按钮首先执行选择命令，之后才执行移动命令。
- 选择并旋转按钮: 这个按钮的功能是旋转被选择物体，使其角度发生改变，如果此物体为非选择状态，则此按钮首先执行选择命令，之后才执行旋转命令。
- 选择并缩放按钮: 这个按钮的功能是缩放被选择物体，使其三维尺寸发生改变，如果此物体为非选择状态，则此按钮首先执行选择命令，之后才执行缩放命令。此按钮的特点是在3个轴向上做等比例缩放，只改变体积，不改变形状，因此坐标轴向对它不起作用。这个按钮中隐藏了另外两个不同功能的缩放按钮，将光标放置此按钮上，按住鼠标左键不放，则会



弹出按钮，把鼠标拖曳到要选择的按钮上，则该按钮被选择。

- 二维缩放按钮: 此按钮功能是根据锁定轴向将物体进行二维缩放。在指定的坐标轴向上做变比例缩放，物体的体积和形状都发生变化。
- 等体积缩放按钮: 此按钮功能是在指定的坐标轴向上做挤压变形，物体保持体积不变，但形状发生改变。

与之相关的命令按钮:

-    : 轴向限制，用于锁定坐标轴向，进行单方向或双方向的变动操作。X、Y、Z按钮用于锁定单个坐标轴向；在XY按钮中不包含YZ、ZX按钮，用于锁定两个方向的坐标轴向。

3DS MAX R3 系统默认的泛光灯只有正前方的一盏，场景中的物体大部分表面都为黑色，为了方便在场景中更直观地观察物体，我们要将场景中的泛光灯改为两盏。

✎ 修改【视窗设置】参数

1. 单击菜单的【用户化】/【视窗设置】命令，具体位置如图1-9所示。
2. 随后弹出【视窗设置】窗口，将【渲染选项】中的【2 Lights】选项点选。具体位置如图1-10所示。