

看图速成学

一项图形色逼真



3D Studio MAX 动画制作

李利平 王燕 编著



只要照图操作，便可轻松学会3D Studio MAX动画制作，无须外出读班，无须到处求人，省力，省时，也省钱。

身有一能胜家存万贯。信息时代，应证有信息的意识和信息的眼光哟！



浩强工作室

HAO QIANG STUDIO

《看图速成学电脑》丛书

谭浩强 主编

看图速成学 3D Studio MAX 动画制作

李利平 王 燕 编著

经济科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

看图速成学3D Studio MAX动画制作/
李利平,王燕编著.—北京: 经济科学出版社,
2000.12

(《看图速成学电脑》丛书/谭浩强主编)

ISBN 7-5058-2275-6

I. 看… II. ①李 ②王… III. 三维—动画—
图形软件, 3D Studio MAX IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第
74325号

责任编辑: 余建春
技术编辑: 刘 军
版面设计: 谭亦峰 宋金珂

看图速成学 3D Studio MAX动画制作

李利平 王燕 编著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销
社址: 北京海淀区万泉河路66号 邮编: 100086
总编室电话: 62541886 发行部电话: 62568485

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: esp@public2.east.net.cn

北京新丰印刷厂印刷

河北三佳装订厂装订

890 × 1240 32开 9印张 210000字

2000年12月第一版 2000年12月第一次印刷

印数: 00001—10000册 定价: 38.00元

ISBN 7-5058-2275-6/F · 1667

(图书出现印装问题 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序

常常听到有人说:想学计算机,但难以入门。这往往是由于引导不得法、学习不得法而造成的。

我们应当采用新的方法使广大初学者能轻松愉快、兴趣盎然地进入计算机应用大门。对多数人来说,计算机是工具,学计算机的目的是为了用计算机处理事务。因此学习计算机最好从学习计算机应用技能开始,需要用什么就学什么,急用先学,立竿见影。开始时不必涉及过多的理论和概念,先入门,再提高。

根据这种思路,我们为广大初学者设计了本丛书。这套丛书的特点是:

- (1) 以图为主,看图学习,一页一图,一看就懂。
- (2) 从任务出发,而不是从概念出发,使读者感到具体易学。
- (3) 按照操作步骤编写,一步步引导读者学会各项操作技能。
- (4) 全书为彩色印刷,版面与计算机屏幕色调完全一致,便于读者对照操作,也会使读者感到亲切、悦目。

本丛书分为上下两集,共10册。每一册书2小时内即可看完,如果边看边上机操作,只需几分钟(最多十几分钟)就可以轻松愉快地学会一个任务,不到一天就可以学完全书,从而初步掌握一种计算机应用技能。读者既可以集中时间进行学习,也可以用零碎时间见缝插针地每次学习一个或几个任务,十分灵活。具有初中以上文化程度的人都能毫不困难地学会本书介绍的内容。

本丛书由浩强创作室策划并组织写作,参加策划和写作的有:谭浩强、薛淑斌、秦建中、宋金珂、赵新国、董登武、邵丽萍、张铃、李利平、王燕、王天华、徐燕、赵万龙、谭亦峰、郭哲英、沈添等。经济科学出版社以很高的热情和最快的速度完成了本书的出版工作,希望本书能得到广大读者的喜爱,如有不足,敬请批评。

谭浩强

2000年7月1日

前言

3D Studio MAX 的问世,使得我们可以亲手制作出与《侏罗纪公园》这样的大片相媲美的动画的梦想成为现实。3D Studio MAX R3 较以前版本诸多功能上的改进,让我们使用工具更加得心应手。它的功能更加强大,界面更友好、直观,各种功能的使用也更为简便。

本书的对象是 MAX 的初学者,有了这本《看图速成学 3D Studio MAX 动画制作》,你会发现成为一名动画大师不是一件高不可攀的事。只要有一台电脑,装上软件,你就可以开始学习了。每天只要完成两个任务,有半个月的时间你就可以轻松掌握 MAX 的基本功能。你会很高兴的发现自己可以同时身兼导演、摄像师、灯光师、服装师等等数项专业的工作,你时常感受到创作的快乐与成就感。

书中如有不当之处,还望读者批评指正。

作者

2000 年 11 月 1 日

目 录

第一单元 你好 MAX	(7)
任务1 启动3DS MAX	(8)
任务2 建立一个方体	(20)
任务3 建立一个球体	(29)
任务4 建立山的起伏	(31)
任务5 制作球体的动画	(38)
第二单元 3DS MAX造型	(47)
任务1 直接建立三维模型	(48)
任务2 做一个“快乐木偶”	(64)
任务3 利用Extrude功能造型	(93)
任务4 二维形体的调整	(100)
任务5 利用Lathe功能造型	(111)
第三单元 建立“摄像机”	(131)
任务1 建立“摄像机”	(132)

任务2 “摄像机”的调整	(139)
第四单元 MAX的灯光	(143)
任务1 环境光的设置	(144)
任务2 泛光灯的设置	(148)
任务3 设置高光点	(153)
任务4 泛光灯的调整	(155)
任务5 聚光灯的设置	(158)
任务6 聚光灯的调整	(162)
第五单元 3DS MAX材质编辑	(172)
任务1 将材质指定到场景中	(173)
任务2 材质的编辑修改	(187)
任务3 3DS MAX材质编辑器的明暗模式	(196)
任务4 MAX各种材质的制作	(201)
任务5 如何删除材质	(234)
第六单元 动画制作	(242)
任务1 制作一个弹跳的球体	(243)
任务2 制作动画	(255)
任务3 动画的生成	(269)
任务4 制作指定路径的动画	(276)

第一单元 你好 MAX

AUTODESK 公司在 1999 年最新推出的 3D Studio MAX R3, 与以往的 3D Studio MAX R2.0 和 3D Studio MAX R2.5 相比, 这一次的改版有相当大的变化。使用界面及功能的强化以及功能项目的增加, 都使得 3D Studio MAX 作为近几年出现在 PC 平台上的、最优秀的三维动画制作软件更加成熟、更加完美。

3D Studio MAX 可以说是一个梦幻工厂, 它提供的多种途径的造型方法, 能够胜任各种复杂造型的建模; 它的动画制作功能更是令人兴奋, 再加上真实生动的渲染效果, 足以令你的美梦成真。

任务1 启动3DS MAX

下面,我们来学习如何启动3D Studio MAX R3。



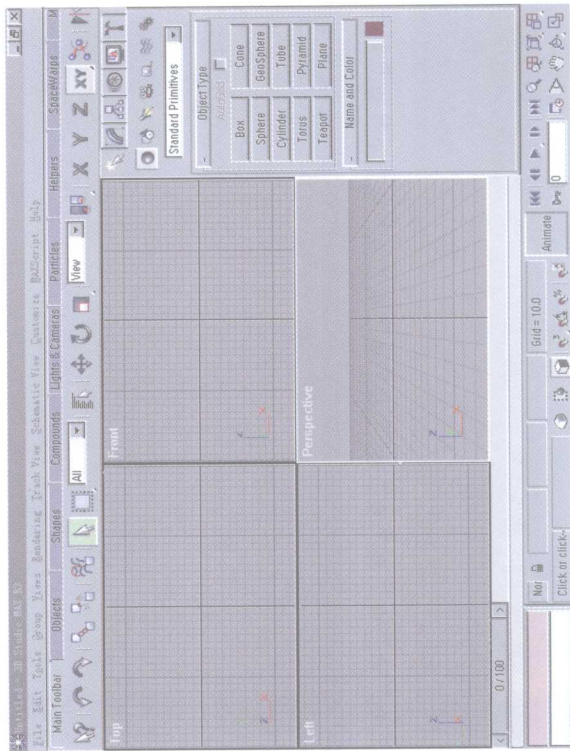
1

在桌面上找到“3DS MAX”的图标,将光标固定在图标上,双击鼠标左键,启动3DS MAX。

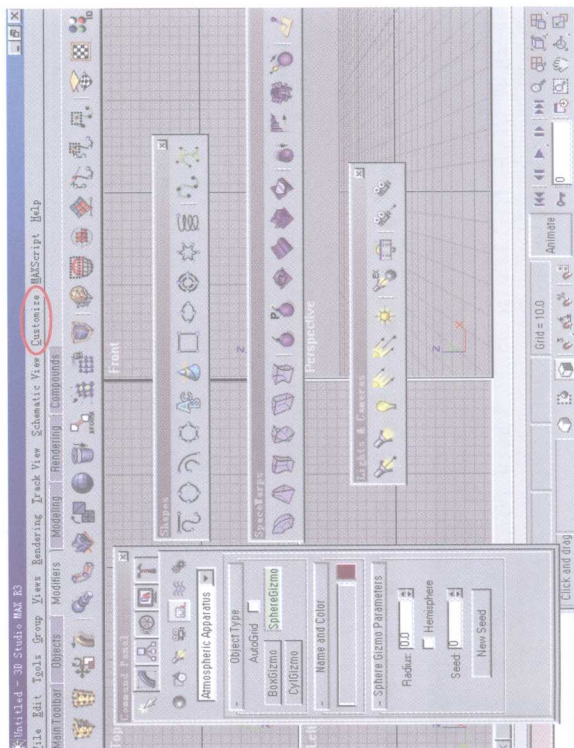
单击视图右上角的[最大化]按钮□,使MAX 以全屏幕显示。



我们看到的是3D Studio MAX R3的缺省界面。在以往的版本中，操作界面布局是不可更改的。但到了3.0版，引入了GUI图形界面用户接口，因此，我们可很轻易地更改它的操作界面，使其更具个性化。

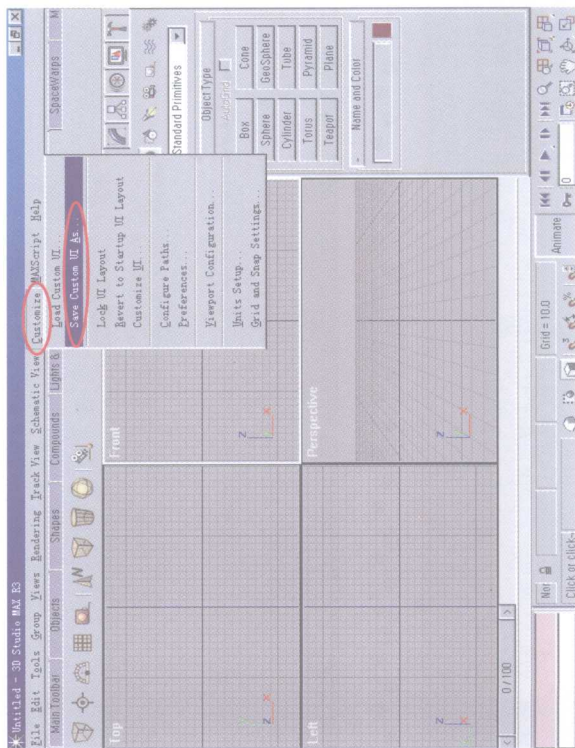


这就是 MAX R3的界面。



3

界面调乱了没关系,只要单
去【Customize】Load Custom UI
(自定义/选择自定义界面),在弹
出的对话框中选择并打开“Max
Start.cui”文件,即可恢复到3D Stu-
dio MAX R3 启动时的缺省界面。

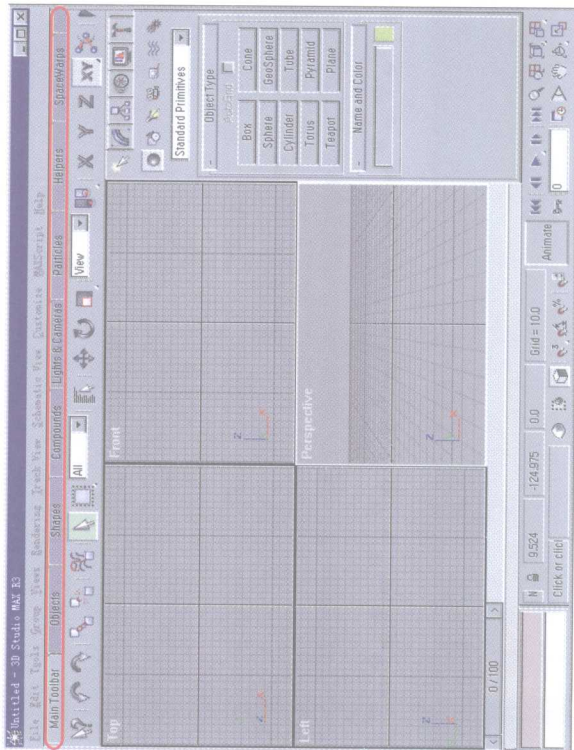


4

如果想设计体现自我风格的界面并将它保存起来,可单击【Customize】/【Save Custom UIAs】(自定义/存储自定义界面),输入名称,按[保存]。下次启动3D Studio MAX时,单击【Customize】/【Load Custom UI】,就可将它调出来。



在菜单栏下，有一行选卡，称为“快捷工具选卡”。工具选卡上列出了一些经常用到的工具。
在1024 × 768显示分辨率下，这些工具可全部显示出来。



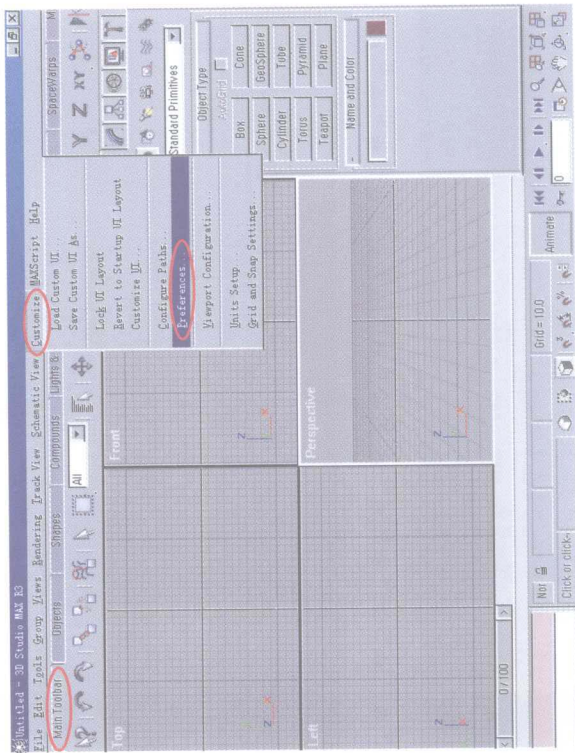
5

如果你的分辨率在1024 × 768以下，可以通过滑动选卡来进行选择。方法是：将光标放在工具栏两个选卡之间的空档上，当光标变成时，按住鼠标的左键并拖动鼠标，就可将屏幕外的选卡拖动进来。



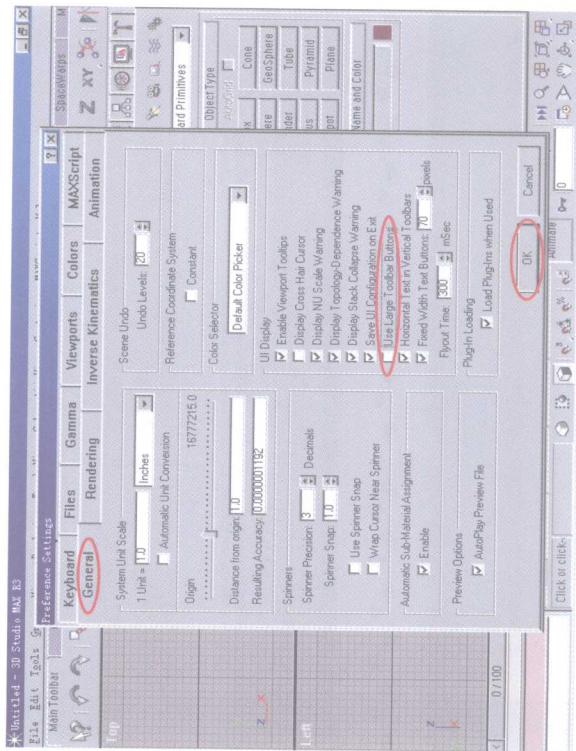
6

“Main Toolbar”(主工具)面板和过去版本的工具行相同,只是按钮的形态有了变化,要求在1280 × 1024分辨率下才能完全显示出来。不过,我们仍然可以使用原来版本的图标。方法:单击【Customize】/【Preferences】(自定义优先设置),打开“优先设置”对话框。



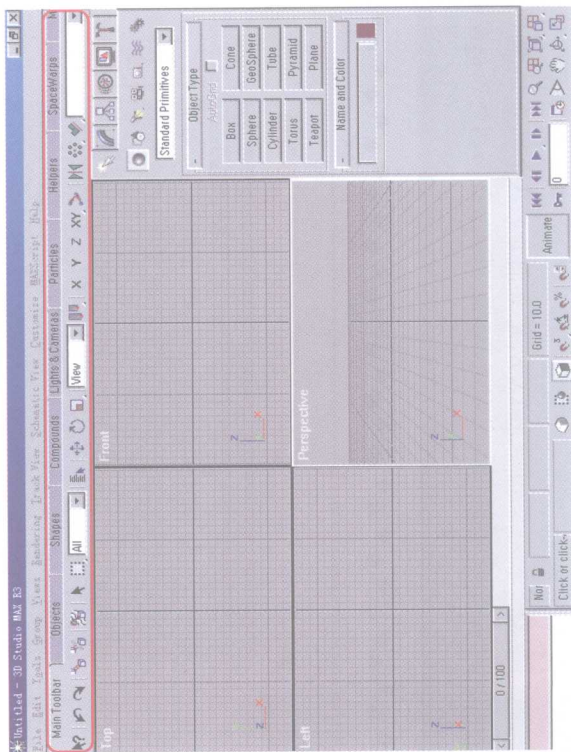


当工具面板变成2.5版以前的模样时,其他快捷选卡中的按钮也小了很多,这对于显示器不够大的用户,无疑是一种比较好的显示方法。



7

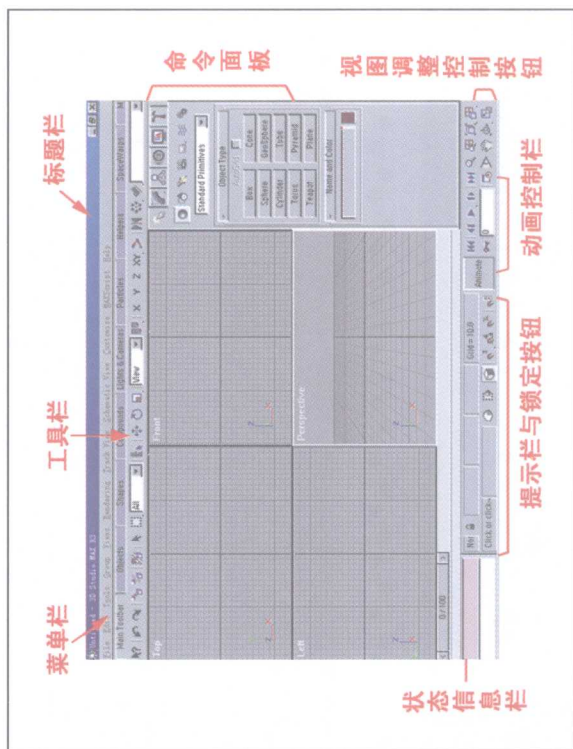
在“优先设置”对话框中,选择“General”选卡,将“Use Large Toolbar Buttons”(使用大工具按钮)前的复选框设置为☑,按下[OK]。再次进入3D Studio MAX R3时,工具面板就变成了2.5版以前的模样。



这是变小的工具面板图标,以及变小的快捷选卡图标。是不是很不错?你如果喜欢,可以试一试。



3DS MAX R3的界面分为八个部分:标题栏、菜单栏、工具栏、命令面板、状态信息栏、提示栏与锁定按钮、动画控制按钮、视图调整控制按钮(包括视图区)。



9

菜单栏与一般的Windows元件菜单模式用法相同。

状态信息栏可以显示关于场景的信息。

动画控制栏是制作动画和预览动画效果的控制区。