

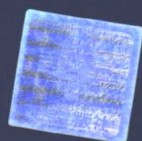
北京门槛创作室 编著

3D Studio VIZ R3

实例教程



An Exemplary Series on the Use of the latest Software



西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>

0011502

TP381.41

373



3D Studio VIZ R3 实例教程

北京门槛创作室 编著



西安电子科技大学出版社

2000



北航 C0533489

内 容 简 介

3D Studio VIZ R3 是由 Kinetix 公司专门为建筑、工程、制造以及工业设计等行业所开发的一种最简便、最强大的设计工具。

本书对 3D Studio VIZ R3 进行了详细的讲解。全书共分为 8 章：基本造型及模块、平面造型、修改器（一）、（二）、基本材质、高级贴图、灯光与场景和动画。

本书特点：每一章有若干个知识点，每个知识点配有相关实例。这样理论与实例相结合，使读者能够在较短的时间内掌握该软件的要点。

本书适合于对建筑建模感兴趣的初学者。

图书在版编目（CIP）数据

3D Studio VIZ R3 实例教程 / 北京门槛创作室编著.

—西安：西安电子科技大学出版社，2000

ISBN 7-5606-0957-0

I. 3... II. 北... III. 三维-动画-制作-图形软件, 3D Studio VIZ R3-教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2000）第 56619 号

责任编辑 臧延新 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社（西安市太白南路 2 号）

电 话 (029)8227828 邮 编 710071

<http://www.xduph.com> E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印 刷 陕西省富平印刷有限责任公司

版 次 2000 年 11 月第 1 版 2000 年 11 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 19.125

字 数 450 千字

印 数 1~6 000 册

定 价 25.00 元

ISBN 7-5606-0957-0 / TP·0867

*** 如有印装问题可调换 ***

本书封面贴有西安电子科技大学出版社的激光防伪标志，无标志者不得销售。

编 委 会

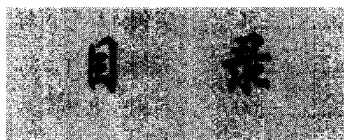
策 划 北京门槛创作室

主 编 林慕新 马 宁

编 委 华 新 常 玲 韩瑞华 赵秀杰 杜 彬 康荣光

蒋建伟 吴泽运 唐海晖 徐 涛 郭晨君 孔平杰

李轶聪 黄华程 江 成 刘国信 张文斌



第一章 基本造型及模块

一、基础知识.....	2	实例: 便捷的操作平台	2
二、调整操作区.....	3	实例: 跷跷板	4
三、可视化窗口设置.....	5	实例: 行星.....	6
四、创建基本几何造型.....	7	实例: 雪人.....	8
五、倒入造型.....	9	实例: 水果.....	10
六、保存场景.....	11	实例: 方桌.....	12
七、消除错误.....	13	实例: 谷仓.....	14
八、选取对象.....	15	实例: 破碎的花瓶.....	15
九、缩放变形.....	17	实例: 扭曲法老.....	17
十、成组造型.....	18	实例: 闪烁的蜡烛.....	19
十一、复制造型.....	20	实例: 花坛.....	21
十二、间隔排列.....	22	实例: 会议室.....	23
十三、列阵.....	24	实例: 分子模型.....	25
十四、对齐造型.....	26	实例: 几何体.....	27
十五、门造型模块.....	29	实例: 门.....	29
十六、窗体模块.....	30	实例: 窗外的风景.....	31
十七、植物模块.....	32	实例: 树林.....	33
十八、楼梯模块.....	35	实例: 古堡.....	35
十九、栏杆模块.....	37	实例: 公园.....	37

第二章 平面造型

一、二维图形的通用参数.....	42	实例: 小房子.....	42
二、直线的创建.....	43	实例: 线框F.....	44
三、圆和弧的创建.....	45	实例: 十字徽章.....	46
四、文字造型的创建.....	47	实例: 漂亮的文字.....	48
五、多边形、星形和正交线.....	49	实例: 我的太阳.....	49
六、双圆与螺旋线.....	51	实例: 龙卷风.....	51
七、椭圆与剖面.....	52	实例: 飞机扫描截面.....	53

八、编辑节点.....	55	实例: 高领背心.....	55
九、编辑线段.....	56	实例: 环形商标.....	57
十、平面图形的布尔运算.....	58	实例: 盾牌.....	59
十一、创建 NURBS 曲线.....	60	实例: 电脑芯片.....	61
十二、控制点曲线.....	62	实例: 印刷电路板.....	63
十三、创建 NURBS 曲面.....	64	实例: 桌布造型.....	64
十四、转化到 NURBS 造型及 NURBS 造型的显示.....	66	实例: 箱子.....	66
十五、结合与输入.....	68	实例: 沙滩躺椅.....	68
十六、选取控制顶点.....	69	实例: 骑士帐篷.....	70
十七、修改 NURBS 曲面.....	71	实例: 流线型车壳.....	72
十八、NURBS 工具箱(一).....	73	实例: 香蕉.....	74
十九、NURBS 工具箱(二).....	75	实例: 皇冠.....	76
二十、NURBS 工具箱(三).....	77	实例: 落地窗帘.....	78

第三章 修改器(一)

一、样条曲线编辑修改器.....	82	实例: 几何造型.....	82
二、Edit Mesh 修改器(一).....	83	实例: 吴勾.....	84
三、Edit Mesh 修改器(二).....	85	实例: 宇宙飞船.....	86
四、Edit Mesh 修改器(三).....	87	实例: 现代雕塑.....	88
五、Edit Patch 修改器(一).....	89	实例: 秋天的枫叶.....	90
六、Edit Patch 修改器(二).....	91	实例: 卡通眼睛.....	92
七、Edit Spline 修改器(一).....	93	实例: 扳手.....	94
八、Edit Spline 修改器(二).....	95	实例: 墙体造型.....	96
九、创建放样造型.....	97	实例: 欧式立柱.....	98
十、多截面放样.....	99	实例: 古瓶.....	100
十一、放样对象的修改.....	101	实例: 放样花瓶.....	102
十二、Twist、Teeeter 和 Bevel.....	103	实例: 旋转立柱.....	104
十三、拟合变形.....	105	实例: 电话听筒.....	106
十四、合成对象与离散运算.....	107	实例: 狼牙锤.....	108
十五、连接运算.....	109	实例: 大楼模型.....	109
十六、图形合并运算.....	111	实例: 镂空招牌.....	111
十七、三维造型的布尔运算.....	113	实例: 斜齿轮.....	113
十八、Extrude 修改器.....	115	实例: 未来之窗.....	115
十九、Lath 修改器.....	117	实例: 艺术陶罐.....	117

第四章 修改器 (二)

一、VIZ 修改器简介.....	120	实例: 载入修改器.....	120
二、Affect Region 修改器.....	121	实例: 喷气式发动机进气口造型.....	122
三、Bend 修改器.....	123	实例: 弯曲的楼梯扶手.....	124
四、Bevel 修改器.....	125	实例: 建造立体文字造型.....	125
五、Bevel 修改器.....	126	实例: 倒角立体造型.....	127
六、Bevel Profile 修改器.....	128	实例: 方形会议桌.....	129
七、Cap Holes 修改器.....	130	实例: 还原孔洞.....	131
八、Patch/Path Deform 修改器.....	132	实例: 波浪文字.....	132
九、FFD 修改器.....	133	实例: 复古吉它.....	134
十、FFD (Box/Cyl) 修改器.....	135	实例: 新式瓶起.....	136
十一、Slice、Spherify 与 Stretch 修改器.....	137	例: 古堡.....	138
十二、Lattice 修改器.....	139	实例: 格子金字塔.....	139
十三、Mesh Smooth 修改器.....	141	实例: 雪糕.....	141
十四、Noise 修改器.....	142	实例: 世界屋脊.....	143
十五、Optimize 修改器.....	144	实例: 热气球.....	145
十六、Preserve 修改器.....	146	实例: 冠军奖杯.....	146
十七、Relax 与 Ripple 修改器.....	148	实例: 沧海一粟.....	148
十八、Skew 与 Taper 修改器.....	150	实例: 斜塔.....	150
十九、Tessellate 与 Twist 修改器.....	151	实例: 雕像台.....	152
二十、Wave 与 Mirror 修改器.....	153	实例: 大幕.....	154

第五章 基本材质

一、创建材质.....	158	实例: 冰激凌.....	158
二、材质的温度.....	160	实例: 卫生洁具.....	160
三、材质编辑和显示控制.....	161	实例: 坛子.....	162
四、材质的光线和颜色.....	163	实例: 台灯.....	164
五、材质的明暗模式.....	165	实例: 啤酒桶.....	166
六、替换材质.....	167	实例: 粉瓷花瓶.....	168
七、浏览材质.....	169	实例: 成熟的苹果.....	170
八、材质的基本参数.....	171	实例: 飞船.....	172
九、透明材质.....	173	实例: 透明的珍珠.....	174
十、双面材质.....	175	实例: 烟灰缸.....	175
十一、Blend 材质.....	177	实例: 水面.....	177
十二、多重/子物体材质.....	178	实例: 金字塔.....	179
十三、阴影材质.....	180	实例: 楼梯.....	181

十四、顶底材质	182	实例: 圆盘	183
十五、环境贴图	184	实例: 飞碟	185
十六、贴图坐标空间	186	实例: 三种几何体	187
十七、贴图投影类型	188	实例: 精美的方盒	189
十八、UVW 贴图及修改	190	实例: 平面贴图	191

第六章 高级贴图

一、渐变色贴图	194	实例: 魔幻方盒	194
二、反光和漫反射贴图	195	实例: 金属球	196
三、高光贴图	197	实例: 窗户	198
四、凹凸贴图	199	实例: 凹凸字	200
五、自发光贴图	201	实例: 发光的眼睛	202
六、折射贴图	203	实例: 折射花瓶	204
七、反射贴图	205	实例: 反射花瓶	205
八、不透明贴图	207	实例: 透明方盒	207
九、合成贴图	208	实例: 合成字	209
十、镜面反射贴图	210	实例: 反射桌面	211
十一、Checker 贴图	212	实例: 花格酒杯	213
十二、高光和高光强度贴图	214	实例: 大理石桌子	214
十三、蒙板贴图	216	实例: 风景画	216
十四、混合贴图	217	实例: 雪人	218
十五、木纹贴图	219	实例: 木制桌子	219
十六、噪声贴图	221	实例: 发光的星球	221
十七、RGB Tint 贴图	222	实例: 金茶壶	223
十八、水贴图	224	实例: 海上日出	225

第七章 灯光与场景

一、摄像机	228	实例: 建立摄像机	228
二、调节摄像机	229	实例: 转动的茶壶	230
三、放置摄像机	232	实例: 花瓶	232
四、泛灯光	233	实例: 色彩立体空间	234
五、环境光	235	实例: 坛子	236
六、聚光灯	237	实例: 聚光灯效果	237
七、聚光灯的调节	239	实例: 调节聚光灯字	240
八、过照射	241	实例: 过照射效果	242

九、聚光灯的倍增器.....	243	实例：艺术字.....	243
十、阴影.....	245	实例：阴影效果字.....	245
十一、背景设置.....	247	实例：虚幻天空.....	247
十二、标准雾.....	249	实例：标准雾效.....	249
十三、分层雾.....	251	实例：神仙境地.....	251
十四、体雾.....	253	实例：云海.....	253
十五、体光灯.....	254	实例：舞台效果（一）.....	255
十六、体泛光灯和直射光灯.....	256	实例：舞台效果（二）.....	257
十七、燃烧.....	258	实例：熊熊篝火.....	259

第八章 动画

一、动画的时间控制.....	262	实例：球体.....	262
二、建立关键帧.....	263	实例：弹跳的篮球.....	264
三、Track View 的使用.....	265	实例：变形的球.....	266
四、用 Track View 建关键帧.....	267	实例：篮球.....	267
五、用 Path 控制器控制运动.....	268	实例：沿内轨运行的小球.....	269
六、虚拟物体.....	270	实例：滚动的小球.....	271
七、Look At 控制器.....	272	实例：不倒水的茶壶.....	273
八、Spray 粒子系统.....	274	实例：礼花.....	275
九、Snow 粒子系统.....	276	实例：漫天雪花.....	276
十、PArray 粒子系统.....	278	实例：火箭模型.....	278
十一、Wind 空间扭曲.....	280	实例：喷水的银瓶.....	281
十二、Ripper 空间扭曲.....	282	实例：扭曲滚动的布匹.....	283
十三、Path Follow 空间扭曲.....	284	实例：流动的水流.....	284
十四、Deflector 导向器.....	286	实例：反弹的粒子.....	286
十五、Gravity 空间扭曲.....	287	实例：喷水的水龙头.....	288
十六、声音控制.....	289	实例：有声有色的山水.....	290
十七、正向运动.....	291	实例：动感雪人.....	292
十八、反向运动.....	293	实例：改进的动感雪人.....	293
十九、使用 Video Post 编辑器.....	295	实例：画面合成效果.....	295

第一章

基本造型及模块

本章内容

- 基础知识
- 调整操作区
- 可视化窗口设置
- 创建基本几何造型
- 导入造型
- 保存场景
- 消除错误
- 选取对象
- 缩放变形
- 成组造型
- 复制造型
- 间隔排列
- 列阵
- 对齐造型
- 门造型模块
- 窗体模块
- 植物模块
- 楼梯模块
- 栏杆模块

对应实例

- ◆ 便捷的操作平台
- ◆ 跷跷板
- ◆ 行星
- ◆ 雪人
- ◆ 水果
- ◆ 方桌
- ◆ 谷仓
- ◆ 破碎的花瓶
- ◆ 扭曲法老
- ◆ 闪烁的蜡烛
- ◆ 花坛
- ◆ 会议室
- ◆ 分子模型
- ◆ 几何体
- ◆ 门
- ◆ 窗外的风景
- ◆ 树林
- ◆ 古堡
- ◆ 公园

一、基础知识

3D Studio VIZ R3 是由 Kinetix 公司专门为建筑、工程、制造以及工业设计等行业所开发的一种最简便、最强大的设计工具。

3D Studio VIZ R3 以其强大的功能吸引着大量的用户。该软件有以下两个显著优点：

第一，该软件可以给使用者带来高度的创作灵感。对于建模、贴图和编辑动画来说，用鼠标在视窗中单击相应控件即可完成，用户可以得心应手地实现设计目的。例如，用户要实现一个建筑场景，在软件中有大量的建筑模块可以方便、快捷地创建一些造型。

第二，该软件功能十分强大。虽然界面中可以统计出的控件是有限的，但将这些功能组合使用，由此创建出的效果是无限的。例如，将多种材质复合使用，将创作出十分美丽的贴图。

3D Studio VIZ R3 的操作区主要由以下部分组成：

菜单栏：单击每个选项都会弹出下拉菜单，在选项中如果带有“---”符号，表明单击该选项后将弹出对话框。菜单条的文字显示为黑色，表明该选项可以使用。如果显示为灰色，则不可以使用。

工具栏：在主菜单下方有一行工具按钮，这些按钮为许多任务提供了方便快捷的工具，用户在使用这些工具时，单击这些按钮即可。

卷展栏：视窗的范围比较有限，有些参数面板没有直接出现在视窗中，在面板标题处显示“+”，单击该标题，卷展栏显示出参数，标题处显示“-”。

用户应熟悉菜单栏选项的具体意义，熟练使用工具栏中的各种工具。

3D Studio VIZ R3 从一开始就是基于 Windows NT 开发的，在 Windows 98 操作系统中难以稳定地运行。

3D Studio VIZ R3 对硬件的要求很高：

(1) CPU：主频至少在 233 以上，建议使用 Pentium III 处理器。

(2) 内存：至少 64 MB，但处理速度仍然比较缓慢，建议扩充到 128 MB 或更高。

(3) 硬盘：至少 200 MB 空间，最好带有较大容量的高速缓存。

(4) 显卡：建议使用显存较大的 AGP 显卡。

按键盘上的 Alt+F4，可退出 3D Studio VIZ R3 操作界面。

实例：便捷的操作平台

1. 双击在桌面上建立的 3D Studio VIZ R3 的快捷方式进入软件操作界面，如图 1-1 所示。

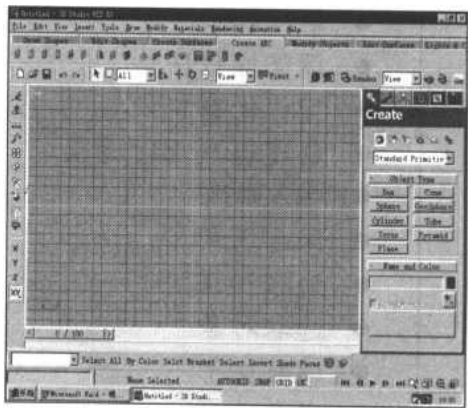


图 1-1

2. 单击菜单栏中 File 选项，将弹出文件菜单。用鼠标单击 Open 选项，可以打开三维建筑模型，文件菜单就是一个标准的菜单选项，如图 1-2 所示。

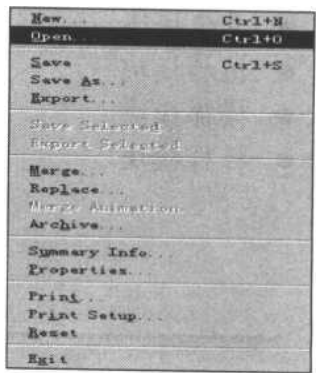


图 1-2

3. 在视窗区右侧的创建命令面板是很重要的工具栏,用户可以单击其中的按钮创建不同的三维造型,并对造型进行修改,如图 1-3 所示。



图 1-3

4. 激活创建命令面板下的窗口,在列表中单击 **Standard Primitive** 选项,将弹出基本几何造型创建面板。**Object Type** 为一打开的卷展栏,如图 1-4 所示。

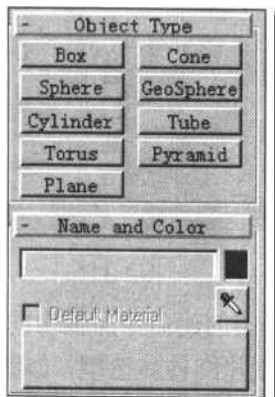


图 1-4

5. 单击创建命令面板中的 **GeoSphere** 按钮。在视窗中拖动鼠标,创建一个几何球体造型,如图 1-5 所示。

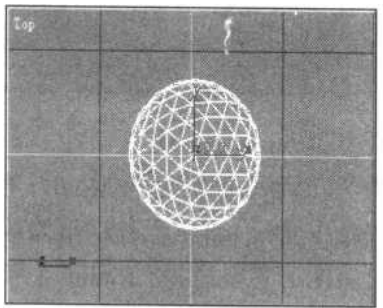


图 1-5

6. 在参数卷展栏中显示视窗中造型的各项参数,如图 1-6 所示。

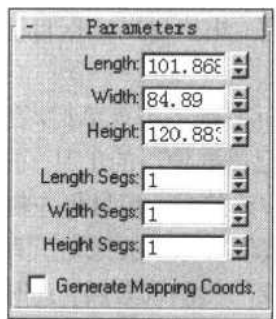


图 1-6

7. 在视窗的右下方是视窗控制面板,如图 1-7 所示,单击其中的控件可以调节视窗的观察角度。



图 1-7

8. 单击 **Zoom** 按钮,在视窗中沿竖直方向移动鼠标,可以近距离观察造型,如图 1-8 所示。

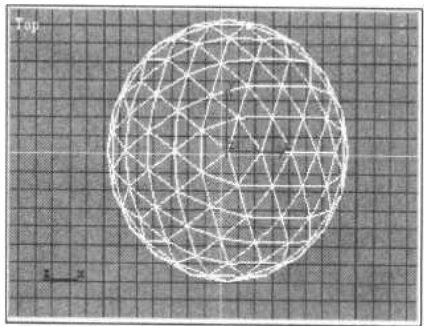


图 1-8

二、调整操作区

根据不同的设计任务,不同的设计师都会采取不同的设计方案。同样使用 3D Studio VIZ R3 进行工作,个人都有不同的习惯和策略,所以设计一个符合个人习惯的工作环境是很必要的。

3D Studio VIZ R3 的工具栏不同于此前的版本。在 3D Studio VIZ R2 中工具是固化在操作界面中的。3D Studio VIZ R3 的功能

强大了很多,用户可以根据自己的需要设计工具栏。

用鼠标右键单击菜单栏,在弹出的菜单中单击自己需要使用的工具,被选中的选项将显示“√”符号。用鼠标左键点击选中的工具栏,按住鼠标不放拖动工具栏至菜单栏下方、视窗的左侧或右侧,此时视窗某侧将出现一矩形方框,松开鼠标左键,工具栏就被放至到了相应的位置。工具栏优化设置后的操作界面如图 1-9 所示。

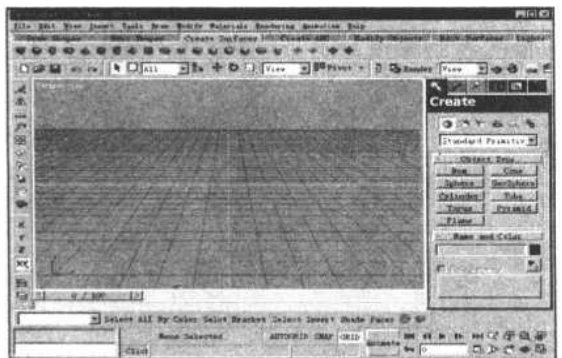


图 1-9

视窗区可以放置工具栏的位置有限,不要将所有工具栏全部放置在视窗中,尽量挑选常用的工具。

在显示器分辨率较低的情况下,选定的工具栏不会全部显示出来,最好将分辨率设置为 1024×768。

渲染工具栏的长度较长,将其放置在菜单栏下方无法全部显示出来。在需要使用该工具栏中的相应工具时,将鼠标移动至工具栏上,鼠标变成一手掌形状,左右拖动工具栏可以显示全部工具。

实例: 跷跷板

1. 单击创建命令面板中的 Geometry 按钮,打开 Object Type 卷展栏,单击 Box 按钮,在视窗中拖动鼠标,在适当位置松开鼠标,如图 1-10 所示。

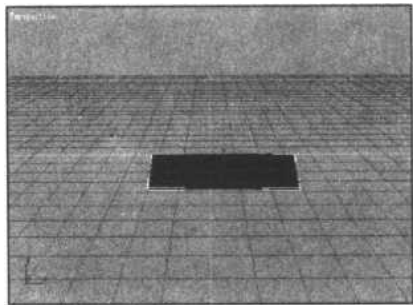


图 1-10

2. 单击命令面板上的 Modify 按钮,进入修改命令面板。设定方体造型的各项参数,如图 1-11 所示,跷跷板的板面就完成了。

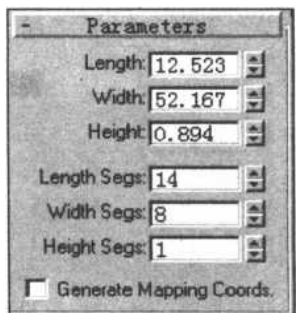


图 1-11

3. 单击创建命令面板中的 Cone 按钮,在视窗中创建圆柱体造型,如图 1-12 所示。

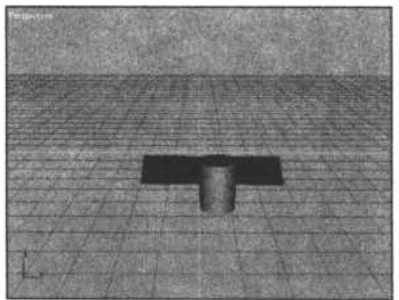


图 1-12

4. 单击命令面板上的 Modify 按钮,进入修改命令面板。将鼠标移动至修改命令面板并向上拖动卷展栏。将 Radius 1 和 Radius 2 两项参数设置为相同的数值,如图 1-13 所示。

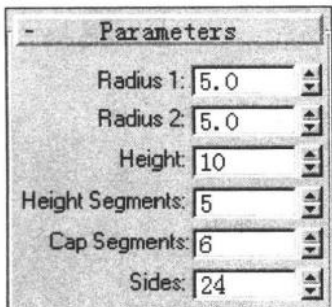


图 1-13

5. 单击工具栏中的 **Select And Rotate** 按钮,再单击工具栏中 **Y** 按钮,选中 **Box01**,沿竖直方向移动鼠标,使 **Box01** 与水平面产生一定的角度,如图 1-14 所示。

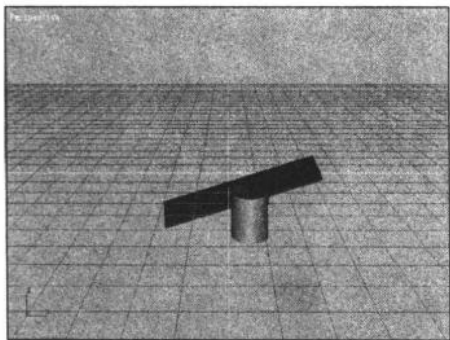


图 1-14

6. 使用同样的方法使用旋转工具并锁定 **X** 轴,旋转 **Cone01**,如图 1-15 所示。

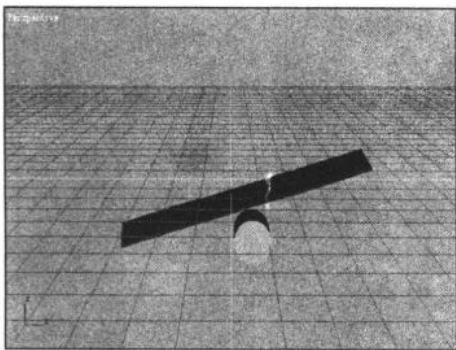


图 1-15

7. 单击 **Select And Move** 按钮,将 **Cone01** 放置在 **Box01** 的正下方,如图 1-16 所示。

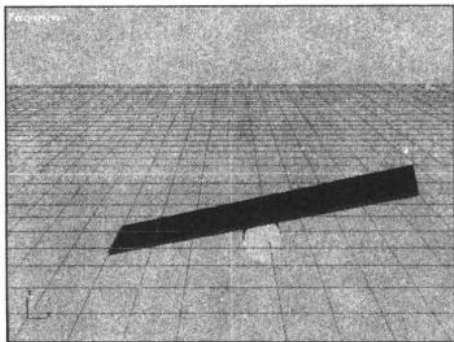


图 1-16

8. 用前面的方法再创建两个方体造型并摆放在跷跷板的两侧,如图 1-17 所示。

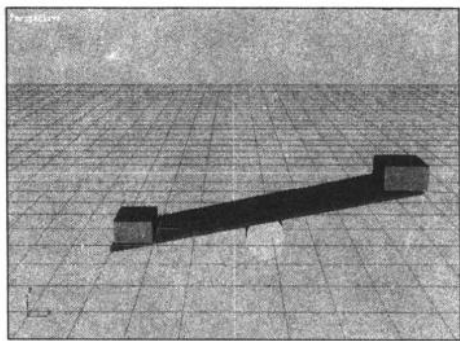


图 1-17

三、可视化窗口设置

3D Studio VIZ R3 的视窗区是创建三维造型工作区,所有的静态造型都是在这里创建和修改的。用户在单个视窗或没有经过优化处理的视窗中进行设计,由于受到视角的限制难以创建美观的三维造型。3D Studio VIZ R3 所提供的视窗控制控件和视窗参数面板可以根据用户的需要设置操作视窗样式,这为用户带来了很大的便利,同时,使三维造型更加逼真。

优化视窗主要分为以下三大类:

(1) 视窗色彩设定: 操作视窗由视窗背景和标尺网格两个部分组成。用鼠标左键单击菜单栏中的 **Tools** 选项,在下拉菜单中选择 **Options** 选项,在弹出的 **Options** 对话框

中,单击 Colors 选项。在弹出的面板中激活 Main IU 标题栏下的窗口,在列表中单击 Viewport Ground,单击窗口旁的色块,在调色板中选取适当的颜色。

(2) 网格色彩设定:按照前面的操作步骤进入 Options 面板,单击 Grid 标题栏中的色块,在调色板中设定颜色。

(3) 视窗结构布局:单击菜单栏中的 View,在弹出的选项中单击 Configure 选项。再选择 Layout 按钮,选取便于操作的视窗分布结构,然后单击 OK 按钮确定。

通过 Options 面板设定视窗颜色,通过 Viewport Configuration 设定视图结构。

为了提高创建三维造型结构的合理性,就需要在多个视角观察造型。3D Studio VIZ R3 有多个视窗区可供选择,尽量选取多个视角观察场景。

在更换视窗时,用鼠标右键单击视窗标题栏,在列表选取便于观察的视角。

通过键盘可以快捷设定视窗。

按下键盘上的快捷键可以转换视窗:

T=Top	顶视窗
B=Bottom	底视窗
L=Left	左视窗
R=Right	右视窗
F=Front	前视窗
K=Back	后视窗
P= Perspective	透视视窗
C=Camera	照相视窗

实例: 行星

1. 用鼠标左键单击菜单栏中的 Tools 选项,在下拉菜单中选择 Options 选项,在弹出的 Options 对话框中,单击 Colors 选项。设定视窗背景、网格颜色,如图 1-18 所示。

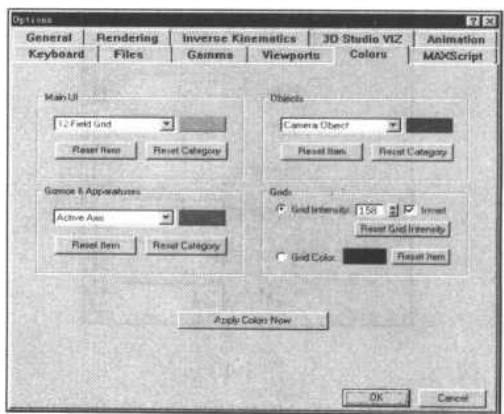


图 1-18

2. 单击菜单栏中的 View 选项,再单击 Configure/Layout 按钮,选取便于操作的视窗分布结构,然后单击 OK 按钮确定,如图 1-19 所示。

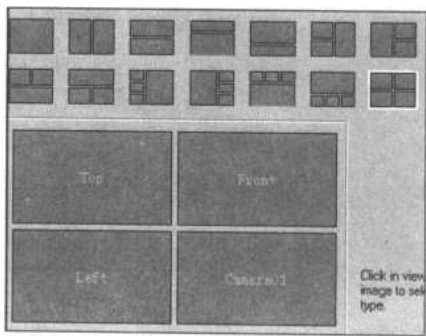


图 1-19

3. 单击创建命令面板中的 Sphere 按钮,创建两个球体作为行星和卫星,如图 1-20 所示。进入修改命令面板,设定球体造型参数。

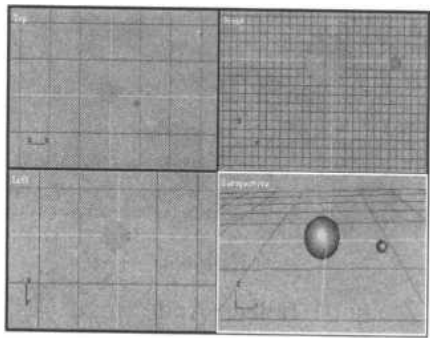


图 1-20

4. 单击创建命令面板中的 **Torus** 按钮, 在视窗中创建一圆环造型, 作为光环, 如图 1-21 所示。

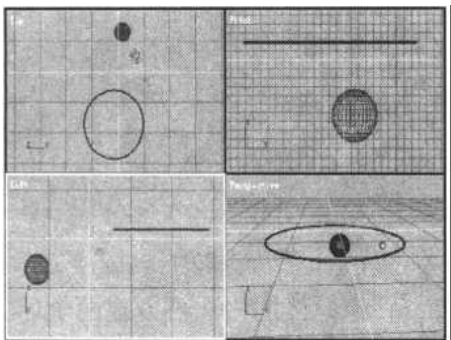


图 1-21

5. 单击工具栏中的 **Select And Move** 按钮, 使用移动工具在多个视窗中调整三个造型的位置, 如图 1-22 所示。

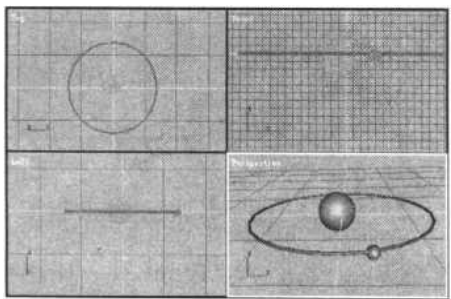


图 1-22

6. 在操作界面的右下角单击视窗控制区中的 **Zoom** 按钮, 在各个视窗中调节视角, 近距离观察场景, 如图 1-23 所示。

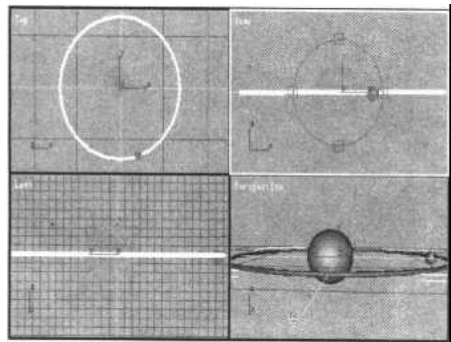


图 1-23

7. 单击视窗控制区的 **Arc Rotate Selected** 按钮, 使视窗坐标产生倾斜效果,

如图 1-24 所示。

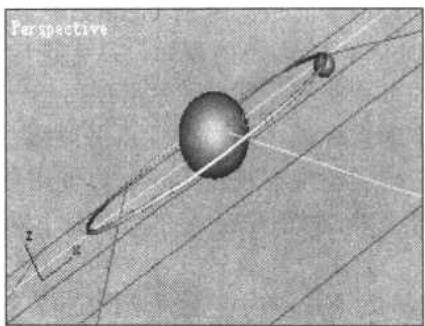


图 1-24

8. 渲染视窗, 渲染后的效果如图 1-25 所示。

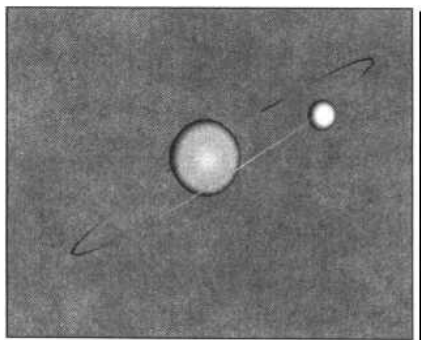


图 1-25

四、创建基本几何造型

在创建命令面板中, 有大量的基本几何造型, 例如前面使用过的方体、球体、圆柱体。这些基本造型是熟练运用 3D Studio VIZ R3 的基础。在这些造型的基础上, 加以复杂的变形处理可以创建出生动逼真的三维造型。

3D Studio VIZ R3 在创建几何造型时是非常简捷的, 用户只需在创建命令面板上单击相应的按钮, 再在视窗中拖动鼠标就可以完成三维造型, 而且该软件提供的基本造型是十分丰富的, 使操作变得很轻松。

创建基本造型步骤如下:

用鼠标右键单击菜单栏, 在弹出的选项中勾选 **Command Panel** 选项, 将工具栏放置

在视窗右侧。单击该面板中的 **Create** 按钮，进入创建命令面板。单击 **Geometry** 按钮，激活 **Object Type** 下的窗口，从中选取创建造型的基本类型。单击基本造型按钮，在视窗中拖动鼠标，在适当位置点击鼠标左键，基本造型就出现在视窗中了。再使用移动、旋转等工具，将造型摆放在场景中相应的位置上。

在前面的内容中已经介绍过 3D Studio VIZ R3 拥有多个角度的操作视窗，在不同的视窗中，拖动鼠标的方向不尽相同。例如创建一个方体造型，在 **Top** 视窗中拖动鼠标创建一矩形方框，该方框的面积确定所创建方体造型的底面积。如果在 **Left** 视窗中创建方体造型，鼠标首先拖出的矩形方框决定矩形的侧面积。在创建基本几何造型时，要注意视窗的选取。

在 3D Studio VIZ R3 系统中，造型只有在刚刚创建时才可以在创建命令面板中调节其参数，一旦对造型进行了任何的变动，创建命令面板中的参数项就不见了。如果再对参数进行修改，就需要进入修改命令面板调节参数，修改命令面板中的参数描述了当前对象的各项属性。

从“调整”子菜单中选取了“色调分离”命令后，弹出一个对话框，在“色阶”选项中填入一个数值，这个数字表示“色调分离”命令保留亮度值的数目。这个值越高，色彩调整越轻微，这个值越低，则会产生意想不到的效果。

实例：雪人

1. 创建雪人的身体。单击操作面板中的 **Create/Geometry** 按钮，激活 **Object Type** 卷展栏，在列表选取 **Standard Primitive**，单击 **Cone** 按钮，在视窗中创建两个球体，使用移动工具将造型组合在一起，如图 1-26 所示。

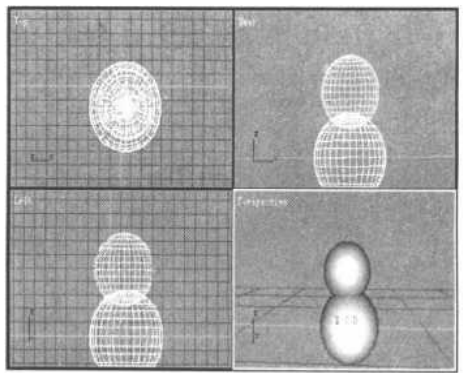


图 1-26

2. 使用同样的方法再创建两个球体作为雪人的眼睛，如图 1-27 所示。

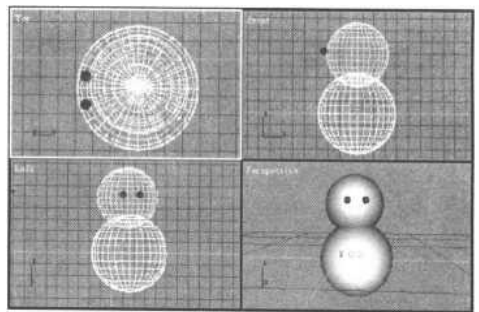


图 1-27

3. 创建雪人的鼻子。单击创建命令面板上的 **Cone** 按钮，在 **Front** 视窗中单击鼠标左键，在适当位置松开鼠标，再在竖直方向拖动鼠标并在适当位置点击左键，确定圆柱体的底面积。再在竖直方向内拖动鼠标，确定圆柱体的高，如图 1-28 所示。

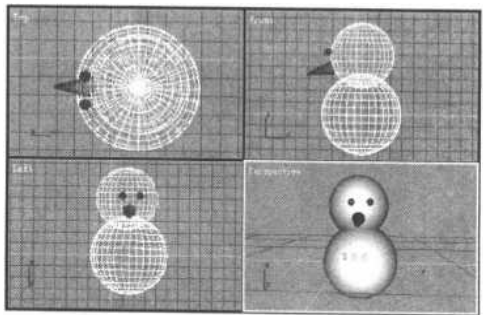


图 1-28

4. 在参数面板中分别设定雪人鼻子的参数，如图 1-29 所示。