

第五章　影视片头动画的制作

主要内容

- “科大”影视片头动画制作
- 体育新闻片头动画
- 本章小结

需要全本请访问 www.ertongbook.com

在本章，我们将带领大家学习动画中的特殊材质效果以及光辉滤镜特效的综合运用。在动画的制作过程中可以采用一些特殊技法，使物体在运动过程中出现带有叠影效果的特效；然后，再将调配好的特殊材质指定给目标聚光灯，投射到物体上，从而模拟放映机的效果。下面将详细介绍这些特技。

5.1　“科大”影视片头动画制作

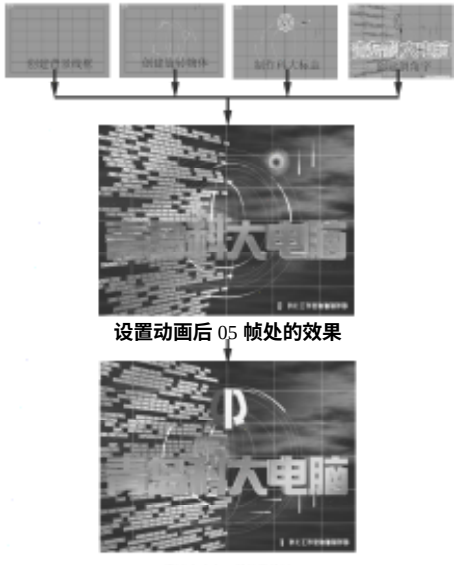
在数字化信息时代，电脑对整个社会的影响越来越大。在人们的潜意识中，数字和线形似乎就成了高科技时代的标志。本节中的“科大”影视片头动画，就是用简单数字“2001”与最简单的“线”加上光的特效制作而成的。

- **“科大”影视片头的制作构思**

片头动画主要是由标志、文字、数字以及围绕着线旋转的圆锥等物体组成。

- **背景纹理采用的是一幅贴图文件。**
- **蓝色的方格是对面片进行修改之后，加上光辉的特效。**
- **倒角文字给它赋上金属材质，然后在【选择】轨迹视窗中加入【可视性轨迹】设置文字出现的时间。**
- **对线进行编辑，设计科大的标志如鼠标形状，右边由“k”和“D”组成，左右对称，颜色上有一定的变化。**

影视片头动画的创作流程图如下图 5-1 所示。



设置动画后 05 帧处的效果

设置动画后 200 帧处的效果

图 5-1　影视片头的制作过程流程图

科大影视片头的制作

1. **启动** 3DS MAX 4.0 **系统**。
2. **将动画结束的时间设为** 225 **帧**。
3. **在前视图创建一个【长度】为** 407，**【宽度】为** 591 **的方形面片，系统默认名为**“QuadPatch01”，**其形态如图** 5-2 **所示**。

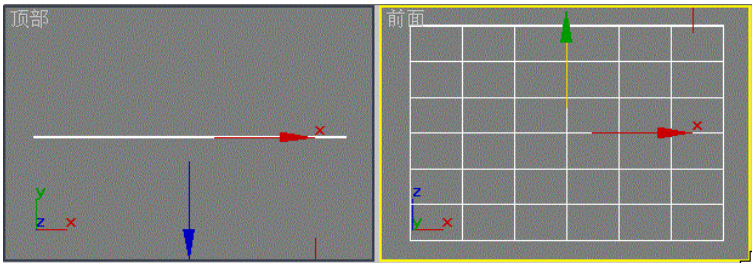


图 5-2 “QuadPatch01”**在视图中的形态**

4. **然后再将**“QuadPatch01”**复制一个，系统默认名为**“QuadPatch02”，**在视图中的位置如图** 5-3 **所示**。

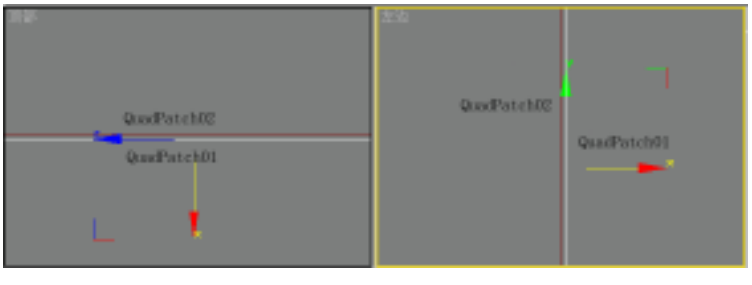


图 5-3 “QuadPatch02”**在视图中的位置**

5. **在视图中确定**“QuadPatch02”**处于选择状态，在修改命令面板上单击** 格子 **按钮**。
6. **在【参数】类下设置参数如图** 5-4 **所示**。



图 5-4 **格子【参数】设置**

7. 然后在“QuadPatch02”上点击鼠标右键，在弹出的下拉式菜单中选择【Properties】选项。
8. 在【物体属性】对话框中的【G-缓冲】类下设置【物体通道】号数值为 2，最后单击 确定 按钮。

在这里设置物体通道号是为了在后面加入光辉透镜特效。

9. 单击【二维图形】创建命令面板中的 圆 按钮，在前视图中创建一个【半径】为 116 的圆，系统默认名为“Circle01”，其形态及位置如图 5-5 所示。

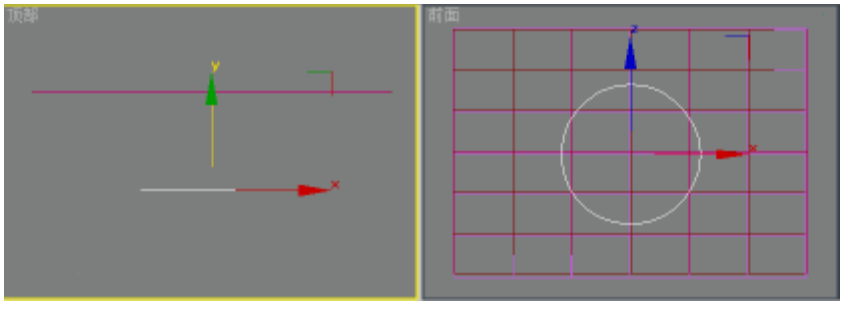


图 5-5　创建的圆在视图中的形态及位置

10. 然后在前视图中以【复制】的方式复制 7 个圆，分别将它们的半径值调整为 109，101，93，85，77，70，61，调整后的形态如图 5-6 所示。

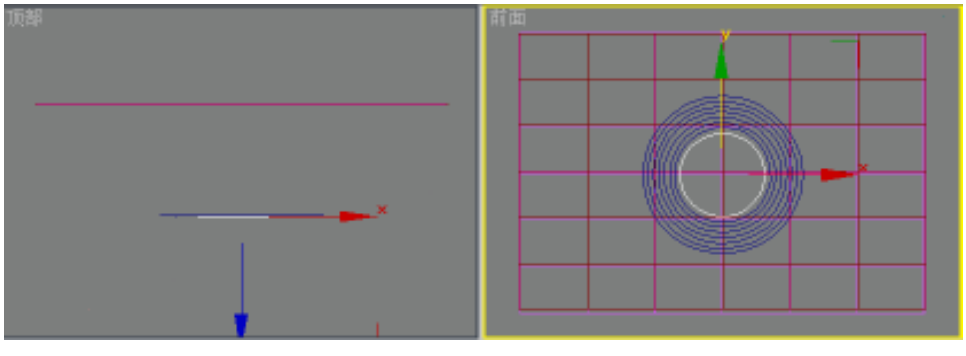


图 5-6　调整后圆的形态

11. 利用 工具在前视图沿【Z】轴旋转使它们的起始点在不同的位置上。
12. 在视图中将所有的圆（“Circle01”至“Circle08”）全部框选，设置它们的【物体通道】号数值为 2。
13. 在【三维物体】创建命令面板中单击 圆锥 按钮，在左视图中创建一个圆锥，系统默认名为“Cone01”，参数设置如图 5-7 所示。



图 5-7 圆锥【参数】设置

14. 然后在左视图中将“Cone01”造型以【复制】的方式复制 11 个，框选所有的圆锥（“Cone01”至“Cone12”），设置它们的【物体通道】号数值为 1。
15. 在视图中选择“Cone01”造型，在修改命令面板上单击 路径变形 按钮。
16. 在【参数】类下单击 拾取路径 按钮，在视图中点选“Circle01”，然后再单击 移动到路径 按钮。
17. 将 0 / 225 按钮拖到右侧，激活 动画 按钮，将【参数】类下的【百分率】设为-100，最后单击 动画 按钮，将其关闭。
18. 单击工具栏中的 按钮，将“Cone01”链接给“Circle01”，使“Cone01”成为“Circle01”的子物体，如图 5-8 所示。

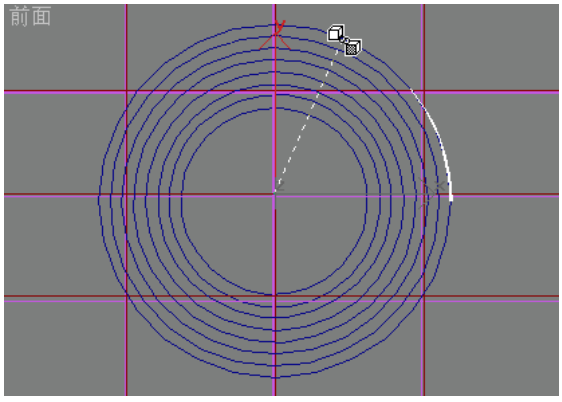


图 5-8 将“Cone01”链接给“Circle01”时的形态

下面用同样的方法将“Cone02”的路径拾取为“Circle02”，然后再将“Cone02”链接给“Circle02”；再将对应序号的“Cone”和“Circle”按上述方法依次进行拾取和链接，最后用工具栏中的 按钮将所有的“Circle”在顶视图中调整到如图 5-9 所示的位置。

19. 在视图中选择“Circle02”造型。
20. 在工具栏中单击 按钮，拖动 0 / 225 按钮到右侧，激活 动画 按钮，在顶视图中沿【Z】轴旋转一个合适的角度，如图 5-10 所示。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

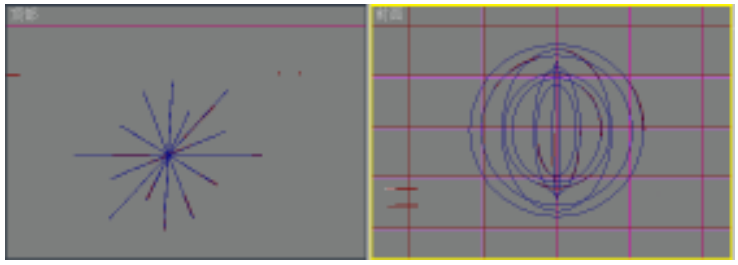


图 5-9　造型旋转后的位置

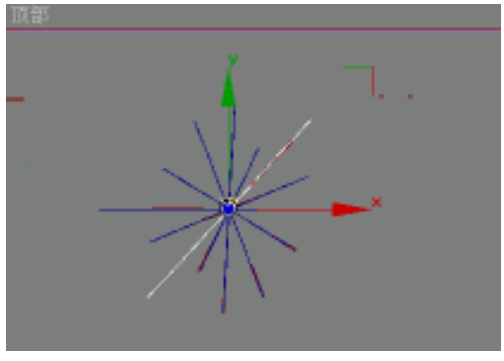


图 5-10　“Circle02”旋转后的位置

下面用同样的方法分别设置“Circle04”至“Circle08”旋转动画，最后单击 动画 按钮，将其关闭。

21. 在视图中调整“Cone09”、“Cone10”、“Cone11”与“Cone12”到如图 5-11 所示的位置。

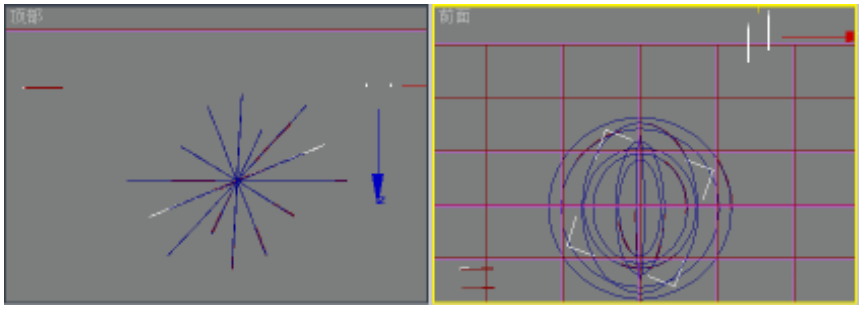


图 5-11　调整后造型在视图中的位置

22. 在视图中同时框选“Cone09”和“Cone10”造型，将 0 / 225 按钮拖到右侧，激活 动画 按钮，在前视图中将其移动到如图 5-12 所示的位置上。
23. 然后再用同样的方法移动“Cone11”和“Cone12”造型，将其移动到下方，移动后的位置如图 5-13 所示。

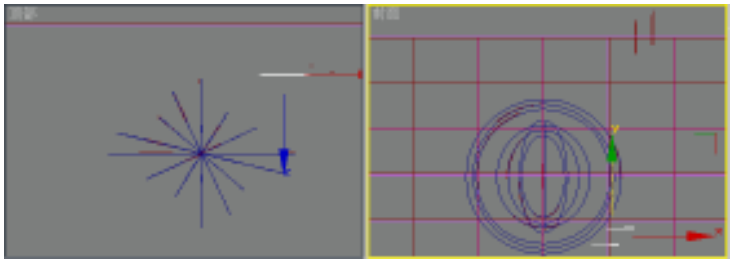


图 5-12 “Cone09”和“Cone10”造型移动后的位置

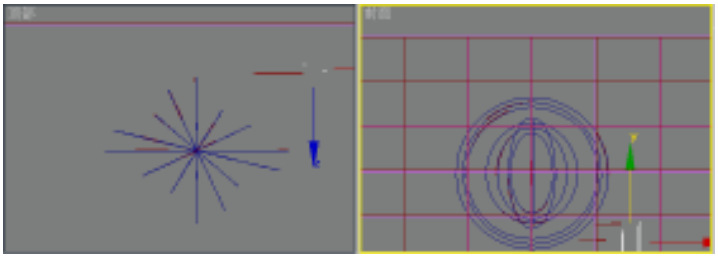


图 5-13 “Cone11”和“Cone12”移动后在视图中的位置

24. 单击按钮，将其关闭。

下面为场景添加一架摄像机。

25. 在【摄像机】创建命令面板中激活按钮，在左视图中创建一架摄像机，其位置如图 5-14 所示。

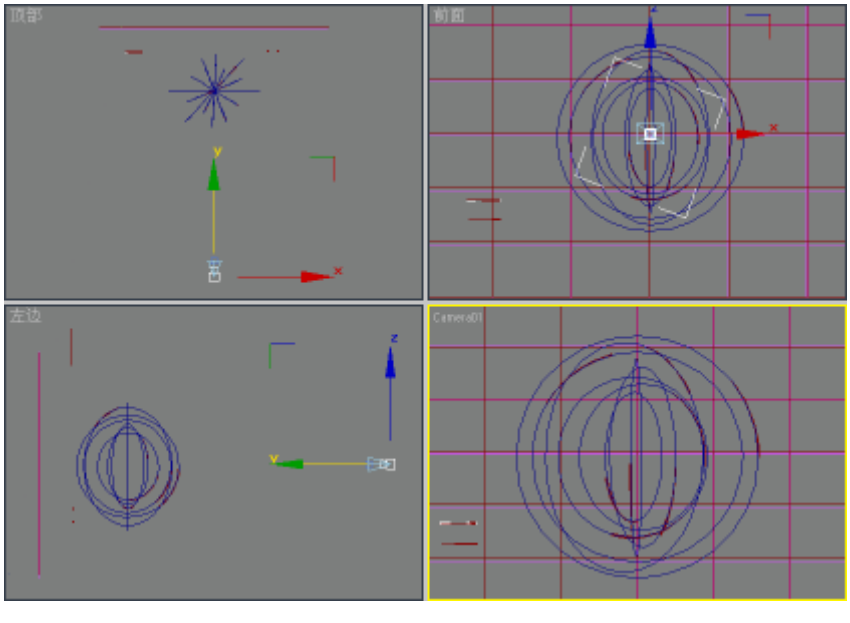


图 5-14 创建的摄像机在视图中的位置

接下来来开始制作“科大”的标志。

26. **在【二维图形】创建命令面板中单击** 线 **按钮，在前视图中创建一个【长度】为** 17.5，**【宽度】为** 2.8 **的矩形，其形态及位置如图** 5-15 **所示。**

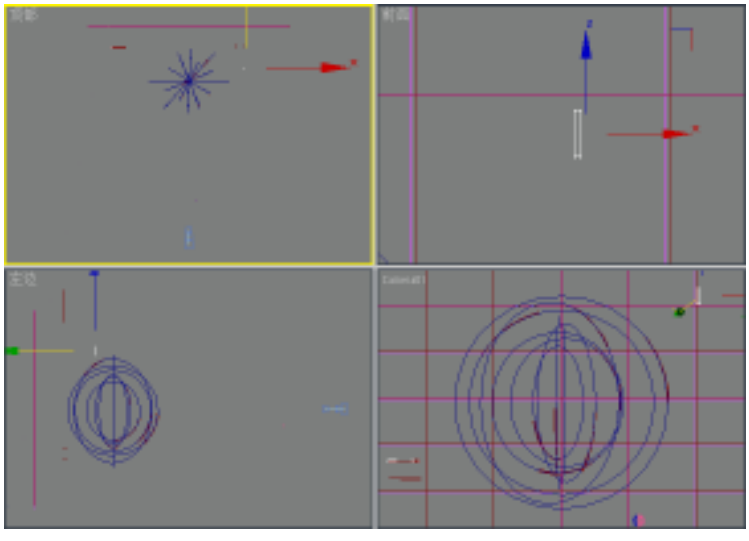


图 5-15　**创建的矩形在视图中的形态及位置**

接下来绘制“标志”的右半部分。

27. **将【二维图形】创建命令面板中【物体类型】下的【开始新图形】项的勾选取消，在前视图矩形的右侧绘制一个封闭的二维线形，其形态及位置如图** 5-16 **所示。**

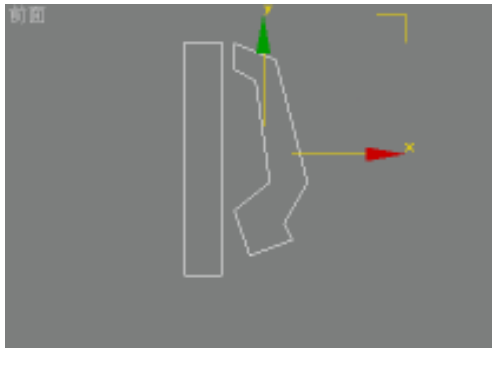


图 5-16　**绘制的二维线形形态及位置**

28. **在视图中对创建的线形进行修改，修改后的形态如图** 5-17 **所示。**
29. **在工具栏中单击**  **按钮，在弹出的【镜像：世界坐标】对话框中的【克隆选择体】类下选择【复制】方式，然后单击** 确定 **按钮。**
30. **然后再把矩形删除掉并调整最终的形态如图** 5-18 **所示。**

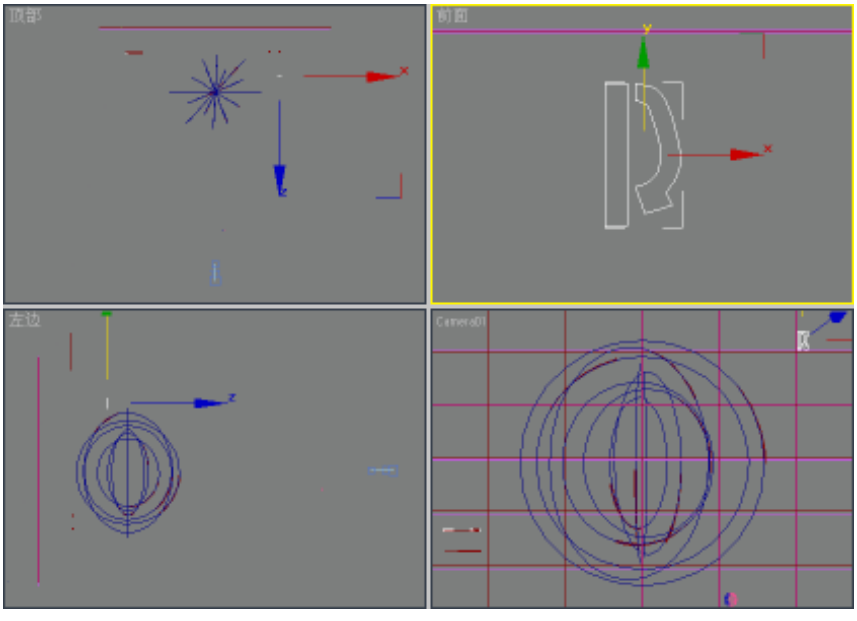


图 5-17　**二维线形修改后的形态**

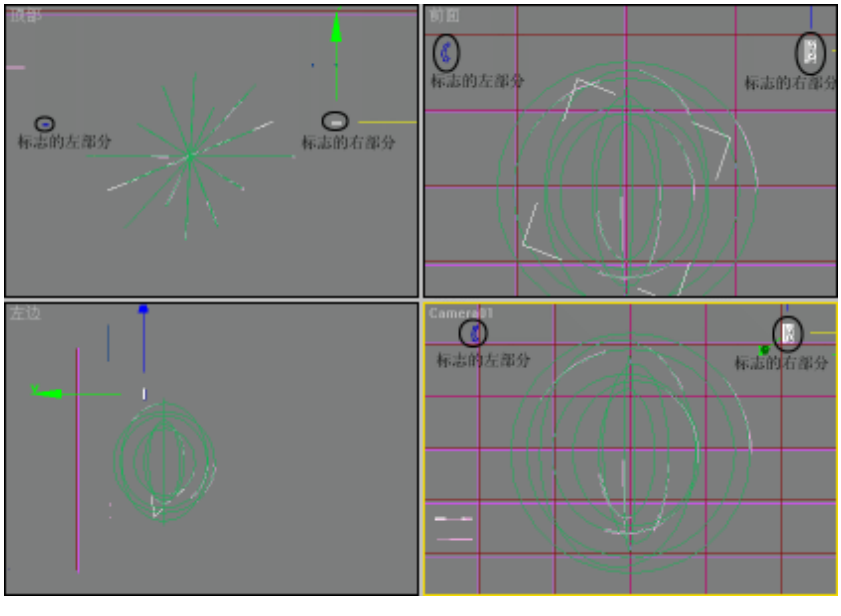


图 5-18　**调整后的“标志”形态**

31. **选择“标志”的右半部分，在修改命令面板中单击** 倒角 **按钮**。
32. **在【倒角值】类下设置参数如图** 5-19 **所示**。

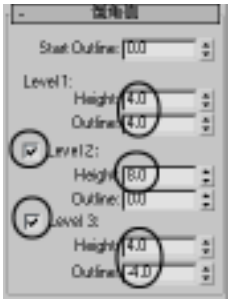


图 5-19　【倒角值】参数设置

在命名窗口中将其命名为“Shape03”。

33. 在视图中选择的物体上点击鼠标右键，打开【物体属性】对话框，在【移动模糊】类下点选【图像】选项，设置【倍乘数】值为 2，再点选【物体】选项，然后单击 确定 按钮，如图 5-20 所示。

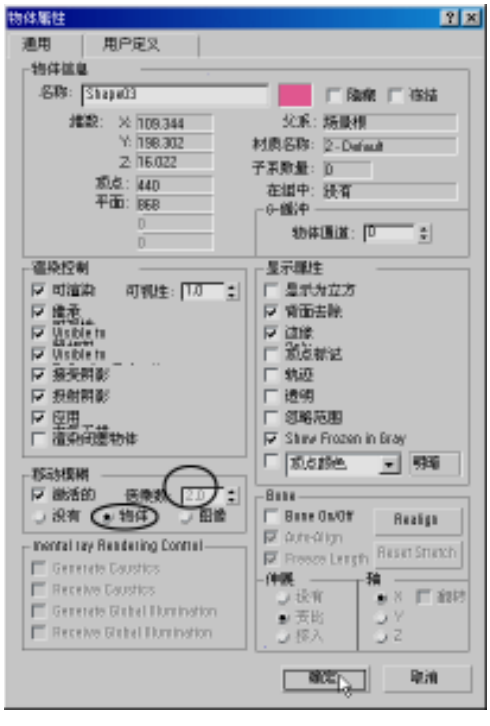


图 5-20　【物体属性】对话框

用同样的方法设置“标志”的左半部分在【物体属性】对话框中的【倍乘数】值为 2，并在命名窗口中将其命名为“Shape03”。

34. 在视图中确定“标志”的右半部分处于选择状态，打开【选择】轨迹视窗对话框，选择【Shape03】/【变形】/【位置】选项。

35. **在工具栏中单击** 按钮，**在【位置】相对应的【编辑】窗口中第** 0 **和** 80 **帧处添加关键帧键点，其位置如图** 5-21 **所示。**

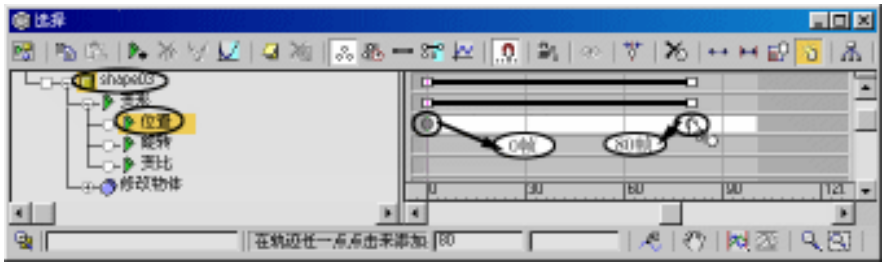


图 5-21　**添加的关键帧键点位置**

36. **在添加的关键帧键点上设置参数如图** 5-22 **所示。**

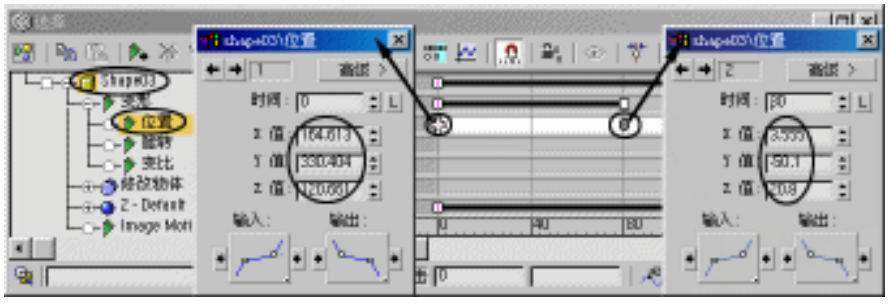


图 5-22　**关键帧键点参数设置**

37. **接下来，在【项目】窗口中选择【旋转】选项，并在【编辑】窗口中第** 0 **和** 80 **帧处添加关键帧键点。**

38. **设置关键帧键点的参数如图** 5-23 **所示。**

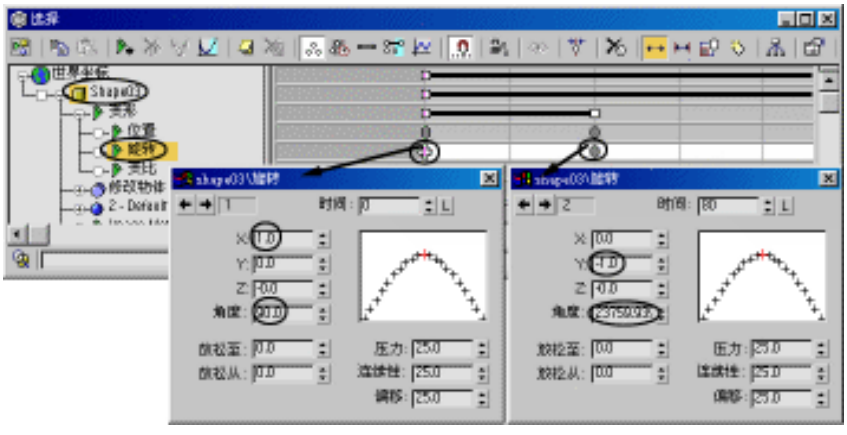


图 5-23　**关键帧键点参数设置**

需要全本请访问 www.ertongbook.com

39. **在视图中选择“标志”的左半部分，打开【选择】轨迹视窗对话框。**
40. **在【项目】窗口中选择【**Shape02**】选项，单击工具栏中的****按钮将其选项展开，选择【可视性】选项，在第** 0 **帧和** 80 **帧处添加关键帧键点，其位置如图** 5-24 **所示。**

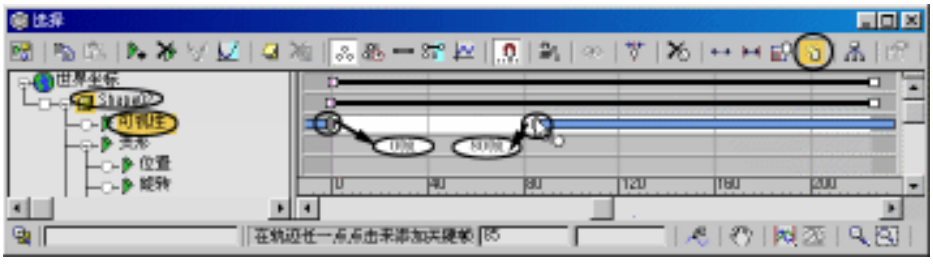
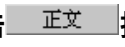
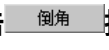


图 5-24　**添加的关键帧键点位置**

41. **选择【**Shape02**】/【变形】/【位置】选项，在其相对应的【编辑】窗口中的第** 85 **和** 95 **帧处添加关键帧键点并设置关键帧键点参数如图** 5-25 **所示。**



图 5-25　**关键帧键点参数设置**

42. **在【二维图形】创建命令面板上单击**  **按钮，在【参数】类【正文】下键入“青岛科大电脑”的文字，并在**  **选项窗口中选择【汉鼎简新艺体】，如图** 5-26 **所示。**
43. **在修改命令面板单击**  **按钮，在【倒角值】类下设置参数如图** 5-27 **所示。**

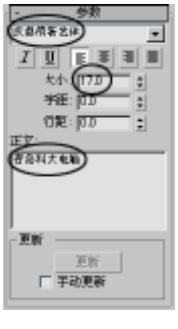


图 5-26　**正文【参数】设置**



图 5-27　**【倒角值】参数设置**

44. **在视图中调整“青岛科大电脑”的文字的位置如图** 5-28 **所示。**

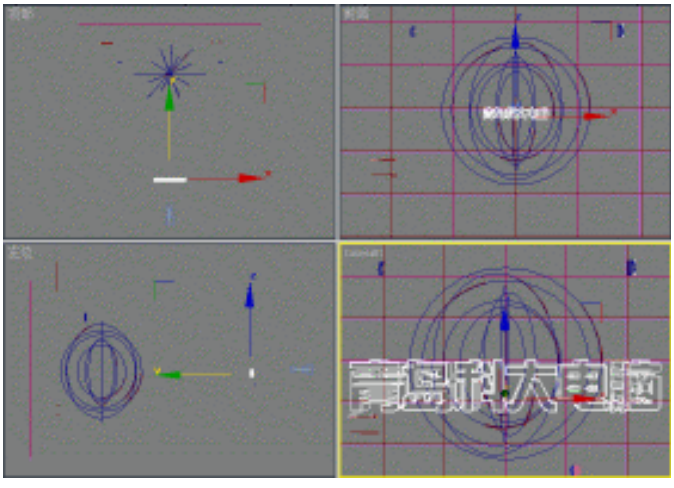


图 5-28 **“青岛科大电脑”文字在视图中的位置**

下面开始设置动画。

45. **打开【选择】轨迹视窗对话框，选择【**Text01**】选项，然后单击**  **按钮。**

46. **选择【可视性】选项，在工具栏中单击**  **按钮，在弹出的【指定浮动控制器】对话框中双击【**Linear Float**】选项，在其相对应的【编辑】窗口中第** 0，80，150，202 **帧处分别添加关键帧键点，然后再单击工具栏的**  **按钮，调整【编辑】窗口中函数曲线的形态如图** 5-29 **所示。**

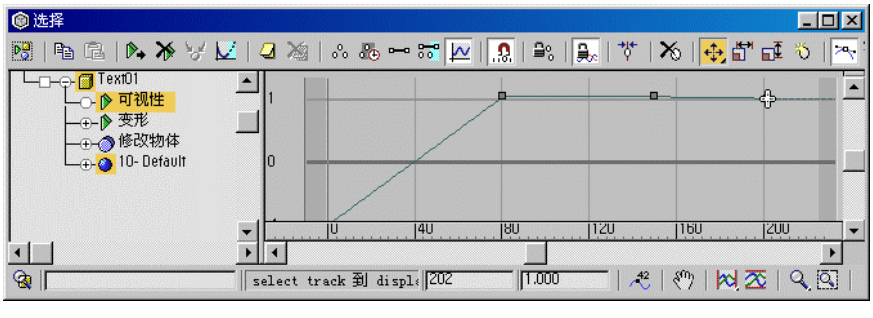


图 5-29 **调整后函数曲线的形态**



添加【可视性】轨迹的目的是为了控制“青岛科大电脑”文字出现的时间。

下面再键入一个“青岛科大电脑”的文字，其【大小】和【字体】同上。

47. **在修改命令面板单击** 拉伸 **按钮，在【参数】类下设置拉伸的【总量】值为** 0.01。

48. **在工具栏中单击**  **按钮，在顶视图“青岛科大电脑”的文字上单击鼠标左键，如图** 5-30 **所示。**

49. **在弹出的【对齐选择物体】对话框中调整【对齐坐标】类下的各项参数，如图** 5-31 **所示。**

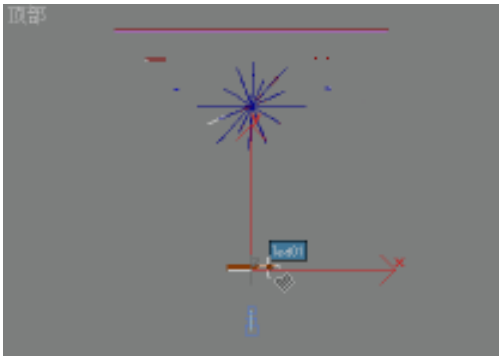


图 5-30　**对齐时的形态**



图 5-31　**【对齐选择物体】对话框**

对齐后正文“Text01**”在视图中的形态及位置如图** 5-32 **所示。**

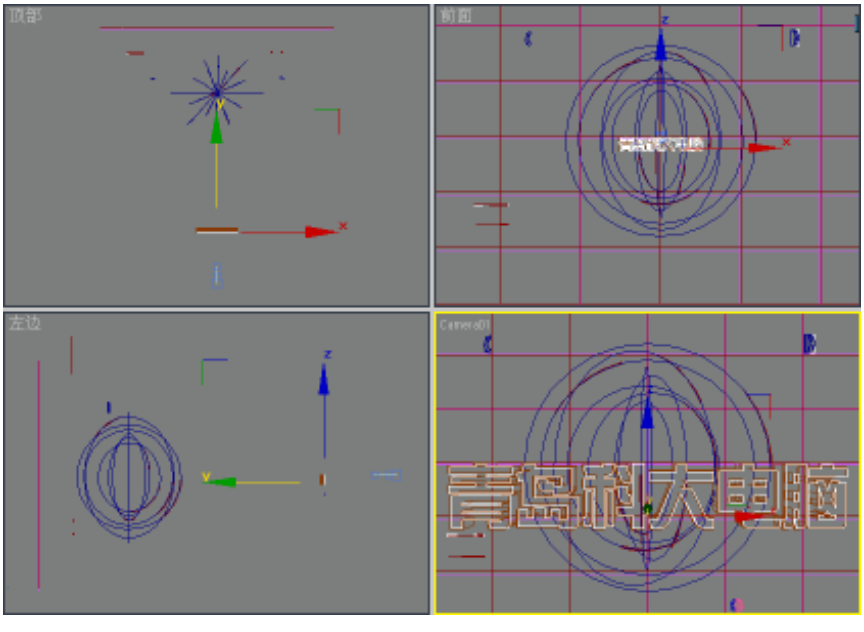


图 5-32　**正文在视图中的形态及位置**

50. **打开【选择】轨迹视窗对话框，在第** 0，100，110，180，190 **帧处分别添加可视性轨迹的关键帧键点，其位置如图** 5-33 **所示。**

下面调整函数曲线的位置。

51. **接下来单击****按钮，调整函数曲线如图** 5-34 **所示。**

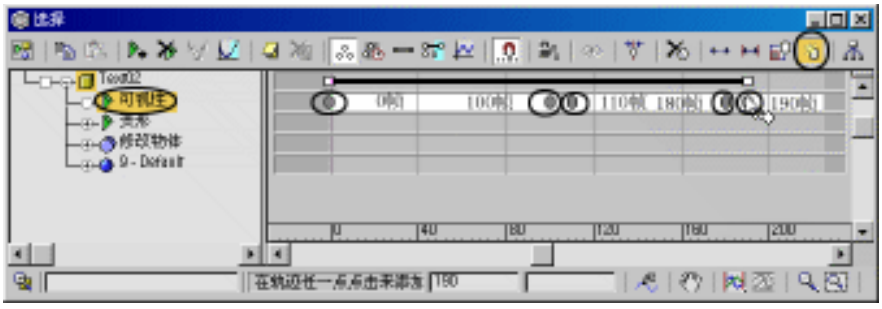


图 5-33　添加的关键帧键点位置

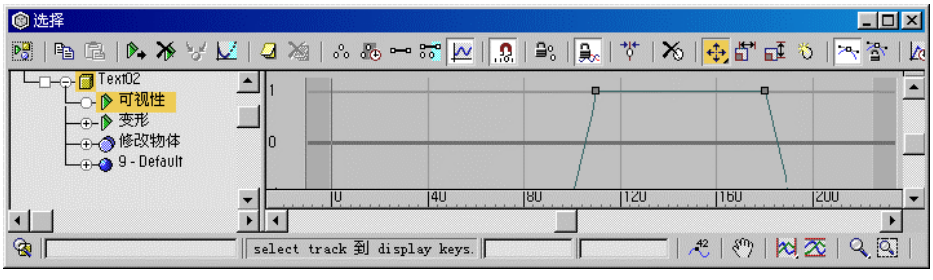


图 5-34　调整后的函数曲线形态

下面来制作信息时代运动的数字。

52. **在【二维图形】创建命令面板上单击** 正文 **按钮，在【参数】类下的【正文】下键入“2001001001000……等”的文字，文字的【大小】为** 8，**字体取默认字体，其形态如图** 5-35 **所示。**

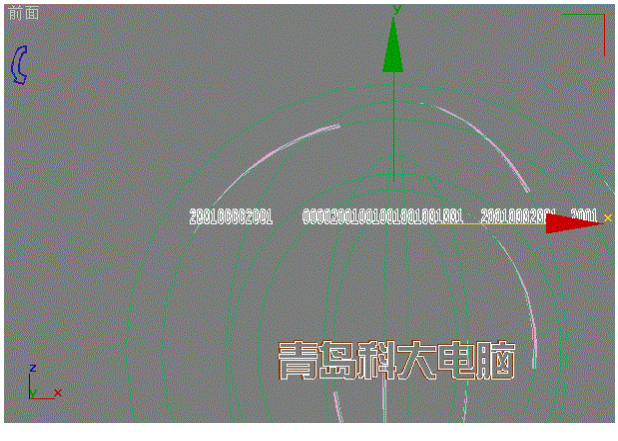


图 5-35　创建的文字在视图中的形态

53. **在修改命令面板上单击** 拉伸 **按钮，在【参数】类下设置拉伸【总量】为** 2，**并将其复制两个，复制后的形态及位置如图** 5-36 **所示。**

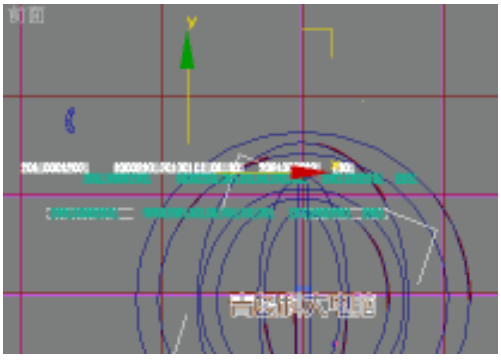


图 5-36　文字复制后的形态及位置

用同样的方法再输入另一组文字，并调整其形态如图 5-37 所示。

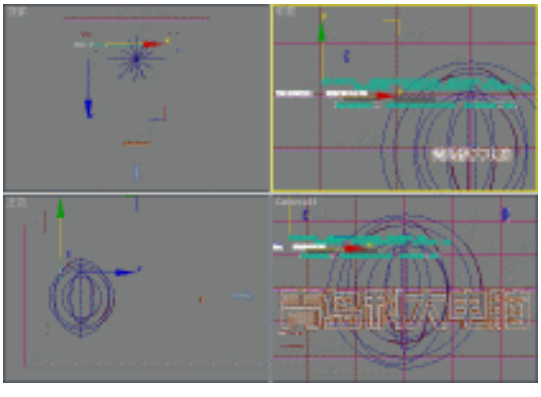


图 5-37　两组文字在视图中的位置

接下来为其设置动画。

54. 选择“Text03”，拖动 0 / 225 按钮到右侧，激活 动画 按钮，将其向左移动到合适的位置。

用同样的方法调整“Text04”向左，“Text05”向右，“Text06”向左，“Text07”向左，调整后的位置如图 5-38 所示。

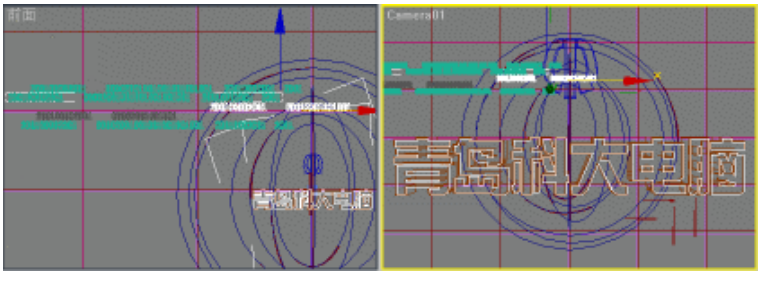


图 5-38　调整后的文字位置

最后，单击 按钮将其关闭，并将其成组取名为“数字”。

55. 确定“数字”处于选择状态，按住键盘上的 Shift 键在前视图中沿【Y】轴复制，在弹出的对话框中设置参数如图 5-39 所示。



图 5-39 【Clone Options】对话框

移动复制后数字在视图中的位置如图 5-40 所示。

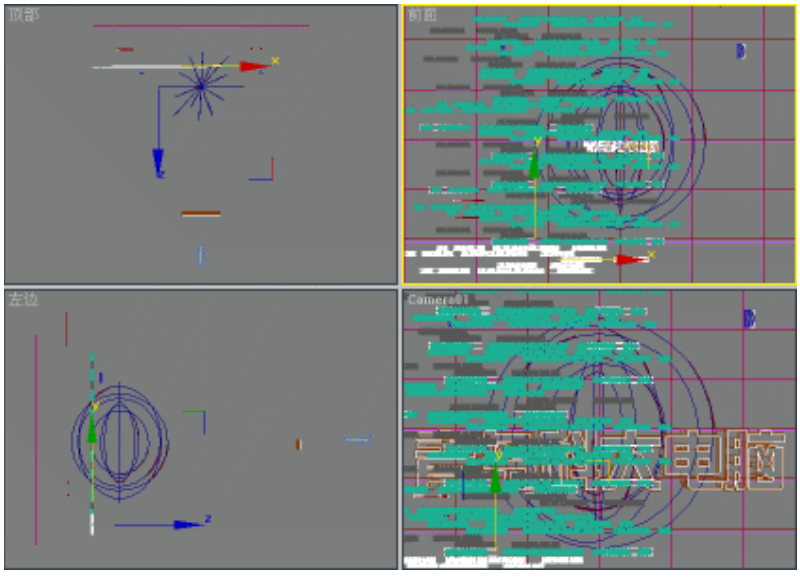


图 5-40 移动复制后“数字”在视图中的位置

56. 在视图中同时选择“数字 01”、“数字 04”、“数字 08”造型。
57. 激活顶视图，在工具栏上 按钮上点击鼠标右键，在弹出的对话框【偏移：屏幕坐标】类下设置【Z】轴的数值为 180。
58. 接下来在视图中框选所有的“数字”，单击工具栏中的 按钮，调整其形态及位置如图 5-41 所示。

下面为场景中的物体调配材质。首先来调配背景材质。

59. 打开【材质编辑器】选择一个示例窗，在【Blinn 基本参数】类下【漫射】右

需要全本请访问 www.ertongbook.com