

3D动画系列

震撼II

经典案例揭秘

今正影画工场
侯凌宇/著

MAYA

4.0



作者系资深影视广告制作人,具有丰富的三维制作经验。

硬币的虚实、变幻的手机、飘荡的烟、海洋、小鸟、运动模糊的标志。通过典型案例让您体验MAYA4.0的精彩,为您揭示其中的奥秘。

随书附赠光盘内含:书中所用素材



中国青年出版社

3D动画系列

TP391.41

104D

震撼II

经典案例揭秘

今正影画工场
侯凌宇/著



北方工业大学图书馆



00497811



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

(京)新登字 083 号

本书由中国青年出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部。

图书在版编目(CIP)数据

震撼 II MAYA 4.0 经典案例揭秘 / 侯凌宇著. 北京: 中国青年出版社, 2001
ISBN 7-5006-4609-7

I. 震... II. 侯... III. 三维—动画—图形软件: Maya 4.0 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 076814 号

策 划: 胡守文

王修文

郭 光

责任编辑: 吴 源

涂颖芳

责任校对: 肖新民

书 名: 《震撼 II MAYA 4.0 经典案例揭秘》

著 者: 侯凌宇

出版发行: 中国青年出版社

地址: 北京市东四十二条 21 号 邮政编码: 100708

电话: (010) 84015388 传真: (010) 64053266

印 刷: 山东高唐印刷有限责任公司

开 本: 787 × 1092 1/16

版 次: 2002 年 1 月北京第 1 版

印 次: 2002 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1-6000

书 号: ISBN 7-5006-4609-7/TP · 230

定 价: 69.00 元 (附赠 1CD)



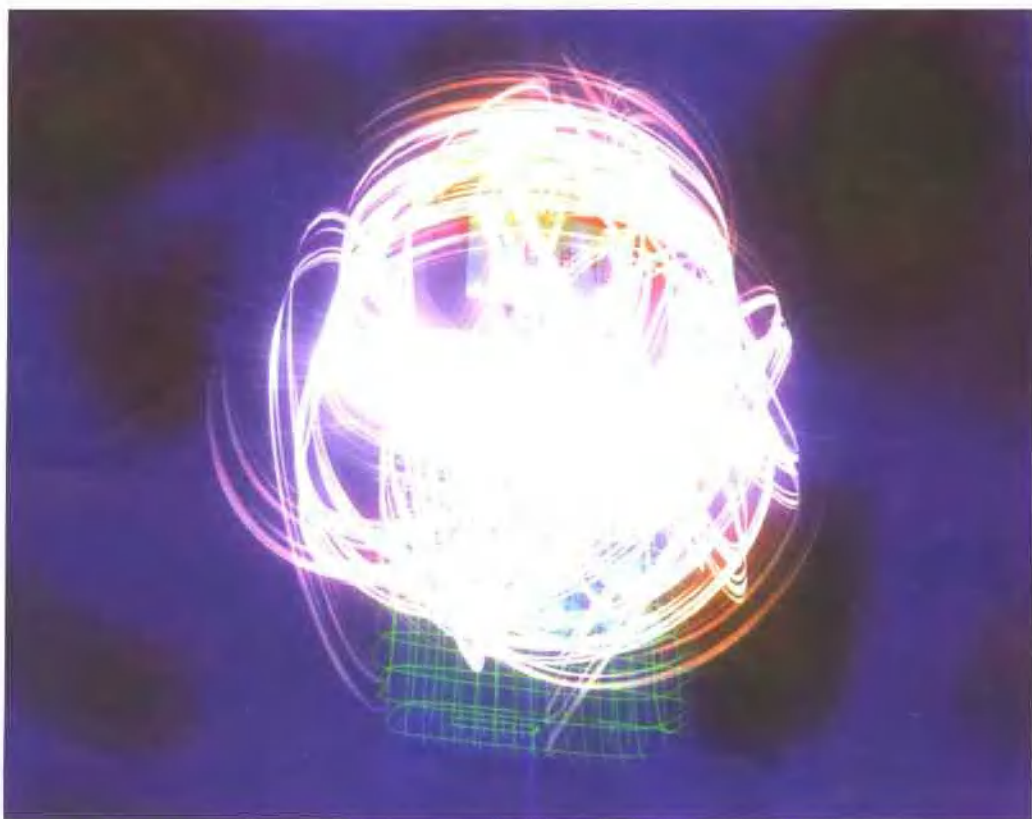
范例图1



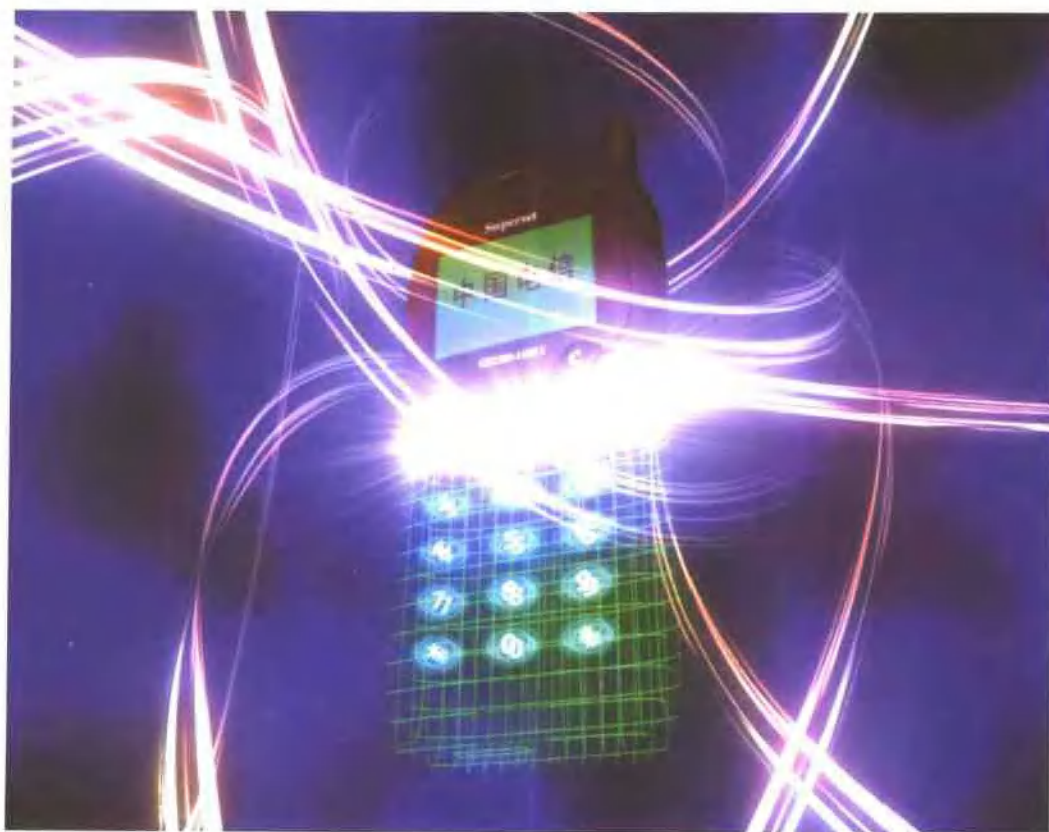
范例图2



范例图3



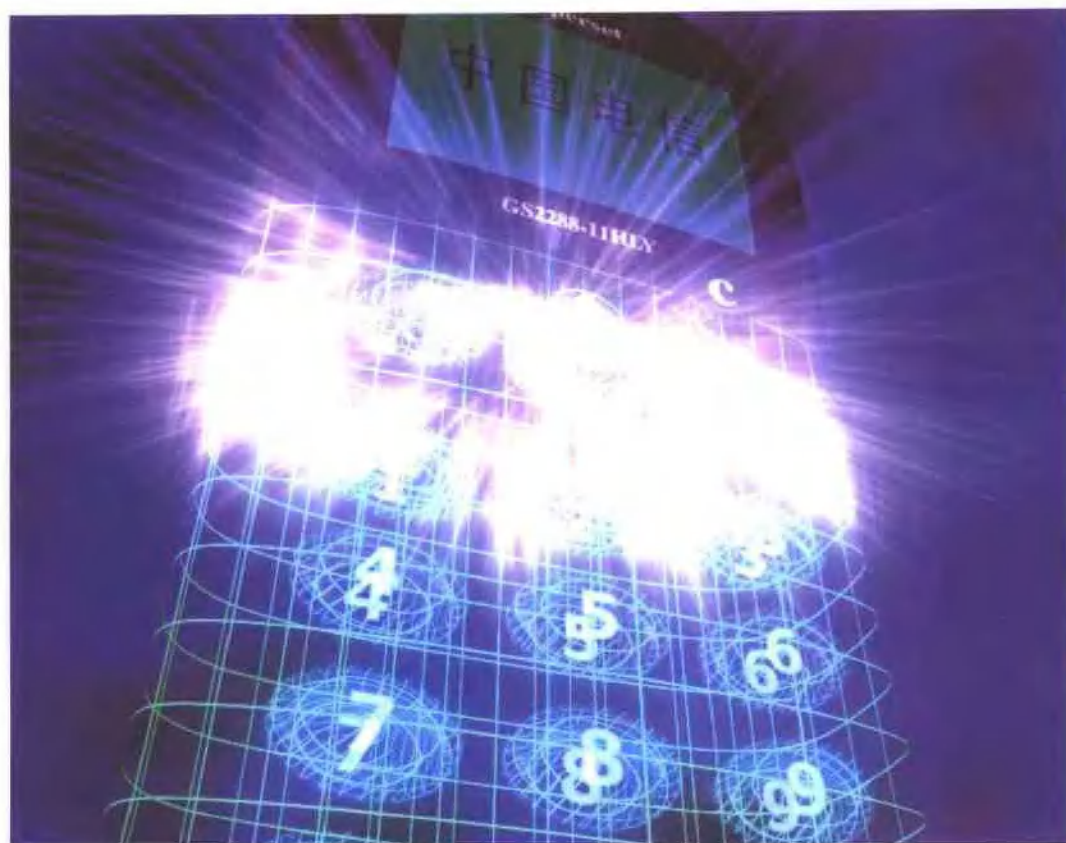
范例图4



范例图5



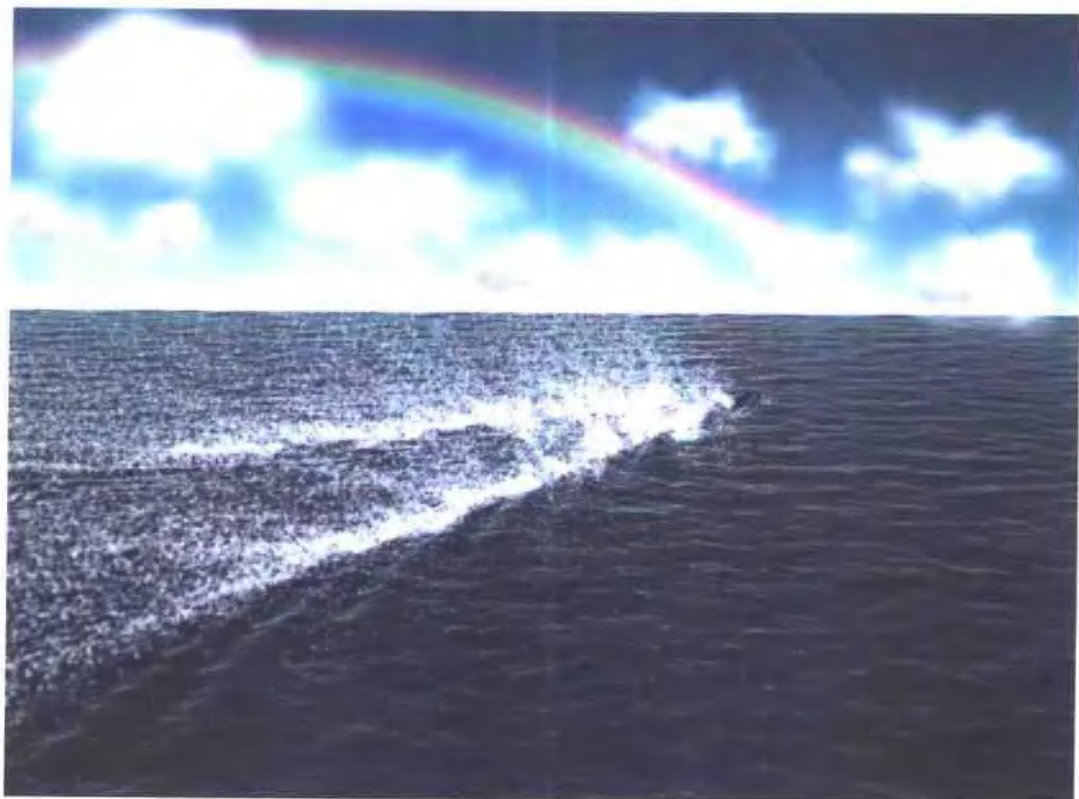
范例图6



范例图7



范例图8



范例图9



范例图10



范例图11



范例图12

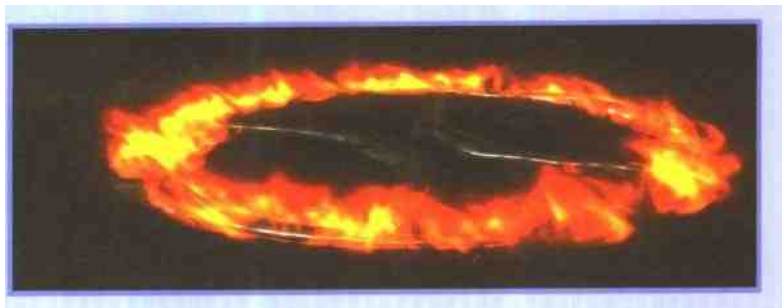


范例图13



范例图14

前言



Alias | Wavefront 公司的 Maya 登陆中国至今，几年的实践证明，无人不叹服 Maya 所创造的精彩的视觉效果。其卓越的功能让每一位 CG 人士为之震撼。Maya 的博大精深已深刻地让我们所领略。Maya 已毫无疑问地占据了国内三维动画领域领头羊的位置。

作为 3D 界的主流软件，Maya4.0 的发布更是融合了计算机图形学的最新技术，功能更强大，技术更加成熟。这无疑是众多 3D 爱好者的又一重大福音。

为了使广大 Maya 爱好者能更快、更好地掌握其功能，本书是作者在推出《震撼 MAYA 影视广告精萃》(简称《震撼 I》)之后的又一力作。《震撼 I》受到了广大读者的欢迎和肯定，足以让作者欣慰，作者在此表示真诚的谢意，并衷心感谢热心的读者发来的电子邮件。继而，本书着重剖析了许多读者和 Maya 爱好者所关心的问题，用精彩的范例讲述了 Maya 的 Utilities 材质的应用技巧。并对表面细分建模、NURBS 建模、摄像机聚焦、Digital Nature Tool 插件、Paint Effects、物体运动模糊、粒子系统、灯光及材质作了更深入的讲解。使读者能更系统、更全面地领会 Maya 的应用技巧。

相信本书一定会成为 3D 爱好者在学习 Maya 过程中的优秀解决方案，也将是从事电影特技、影视广告、游戏开发、视频多媒体、网页制作、三维可视化等设计人员难得的参考书。

由于本书内容多，创作时间仓促，疏漏之处在所难免，望广大读者谅解。本书的每个章节都可作为单独的范例，都很精彩，其中夏锦红编写了第五章和第六章，侯玲芳编写了第一章和第四章。读者在阅读本书的过程中，如有疑难问题，请发 Email 至:50330089@sina.com，本书作者将尽力为您解答。

感谢中国青年出版社对本书的出版给予莫大的支持，在此表示真诚的谢意。

侯凌宇
2001.9

MAYA4.0



第一章 硬币的虚实	3
1.1 硬币的建模	4
1.2 硬币的材质	10
1.3 复制	25
1.4 聚焦	31
1.5 背景	42



第二章 变幻的手机	51
2.1 手机的创建	52
2.2 手机的材质	67
2.2.1 手机屏幕的材质	67
2.2.2 手机按键的材质	84
2.2.3 丰富一下手机	88
2.3 手机的渐变	96
2.4 渐变的光效	110
2.5 线球光束	119
2.6 背景	135
2.7 动画设置	139



第三章 飘荡的烟	151
3.1 环境	152
3.2 烟灰缸的创建	164
3.3 烟灰缸的材质	168
3.4 灯光	179
3.5 调整	182
3.6 烟灰	188
3.7 香烟	202
3.7.1 香烟的建模	202
3.7.2 烟身的材质	203
3.7.3 过滤嘴的材质	205
3.7.4 金箔的材质	206
3.7.5 烟薰的材质	208
3.7.6 建立层材质	210
3.8 烟头	216
3.8.1 烟头的创建	216
3.8.2 烟头的材质	217
3.9 飘动的烟	222
3.9.1 开始	222
3.9.2 继续	237
3.10 丰富一下场景	252



第四章 海洋	263
4.1 海洋的创建	264
4.2 天空的创建	270
4.3 水波纹的创建	273
4.4 浪涛	277
4.5 云彩	289



第五章 小鸟	297
5.1 小鸟的嘴	298
5.1.1 嘴的建模	298
5.1.2 嘴的材质	313
5.2 小鸟的身体	317
5.3 小鸟的眼睛	318
5.4 小鸟的羽毛	336
5.5 腿和脚	345
5.6 草地和天空	352



第六章 运动模糊的标志	363
6.1 标志的建模	364
6.2 材质	371
6.3 旋转的动画模糊	375
6.4 Paint的流动动画	381

第一章 硬币的虚实

本章技术重点:

- (1) 摄像机的聚焦
- (2) 在物体与摄像机之间创建定位器
- (3) 硬币的材质
- (4) 如何创建参考物体

我们在许多摄影作品中能看到虚实效果。如何利用虚实关系在摄影中是一项非常重要的技巧。那么我们将如何更好地在三维动画中来体现物体的虚实呢? 本章我们就以硬币为例给大家介绍一下摄像机的聚焦。





1.1 硬币的建模

(1) 在四个视图的状态下将鼠标放在side视图中，按空格键放大side视图。

(2) 用Alt键和鼠标左键及中键放大side视图，选取状态栏中的Snap to grids图标，然后选择Create/ CV Curve Tool命令，绘制曲线，如图1-1所示。在图1-1中曲线的最后一点连击三次。

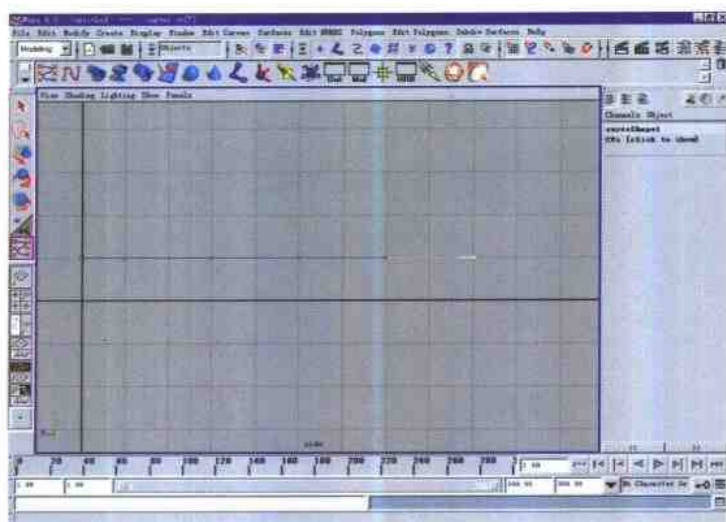


图 1-1

(3) 取消状态栏中Snap to grids的选择，继续绘制曲线，在每一CV点处均连击三次，如图1-2所示。

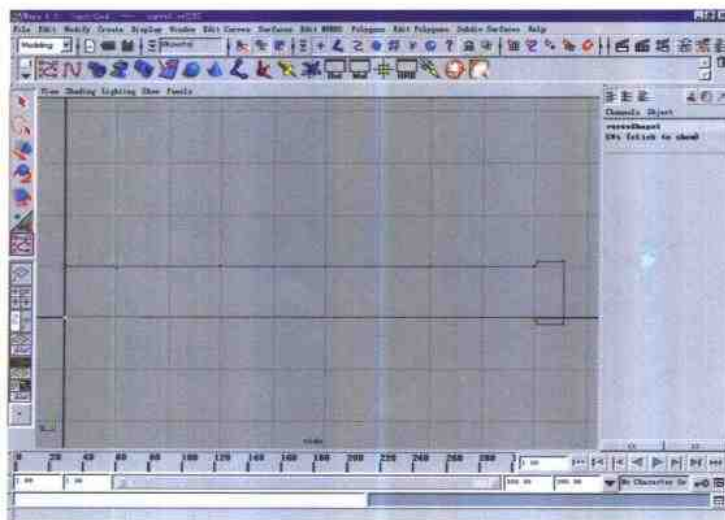


图 1-2



(4) 按Enter (回车) 键完成硬币剖面曲线的建立, 如图1-3所示。

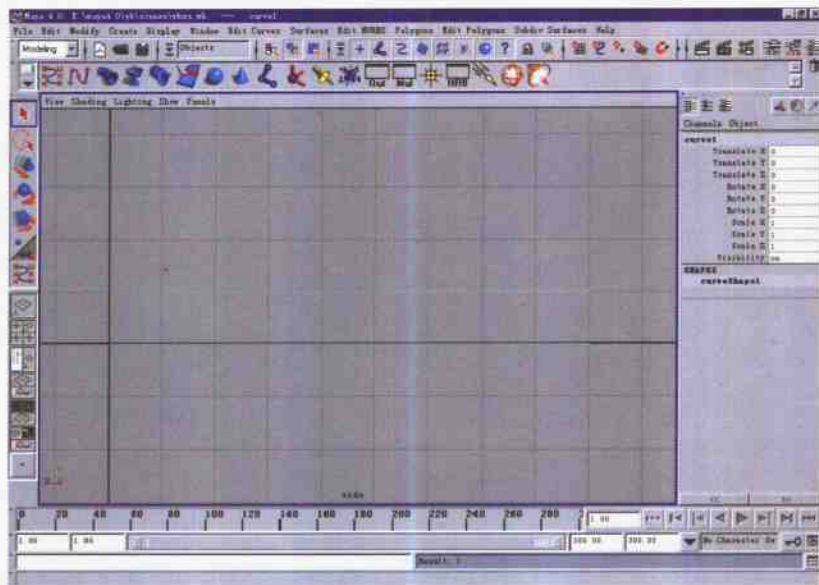


图 1-3

(5) 用Alt键和鼠标左键及中键放大硬币右部边缘的剖面曲线, 按住鼠标右键, 在弹出的标记菜单中选择Control Vetex命令, 点选右下角的一个CV点。如图1-4所示。

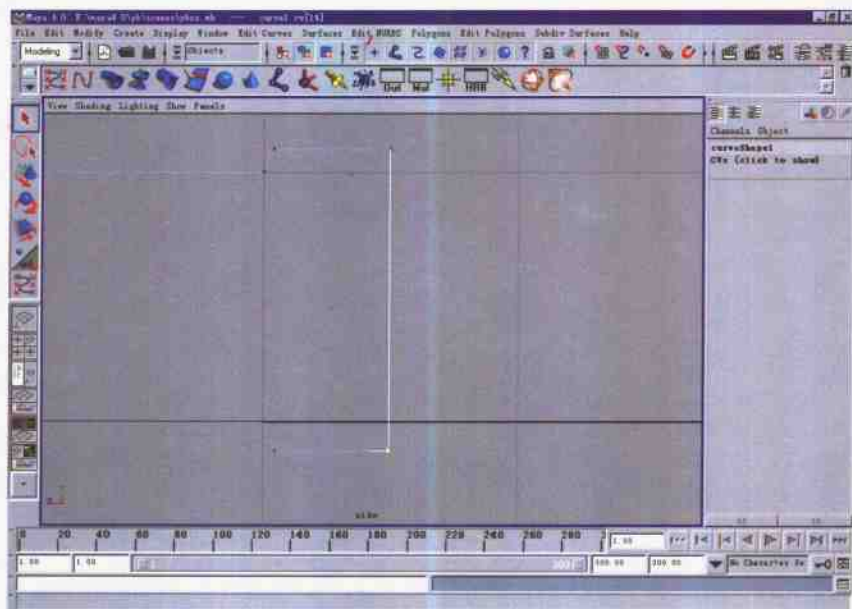


图 1-4



(6) 选取Maya4.0界面左侧工具栏中的移动工具，将所选的CV点向上移动少许。如图1-5所示。

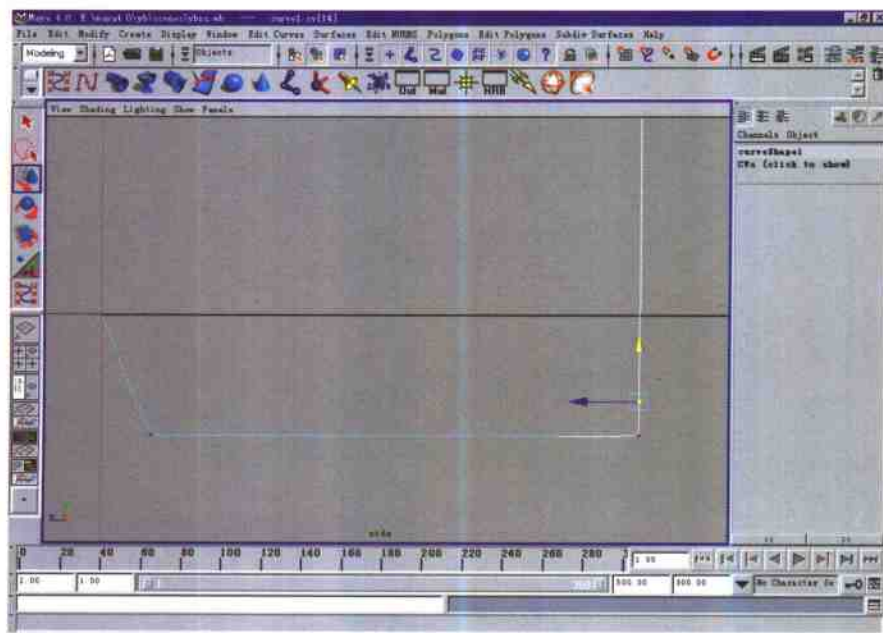


图 1-5

(7) 敲击键盘上方向键区域的下位移键两次，选取另一CV点，如图1-6所示。

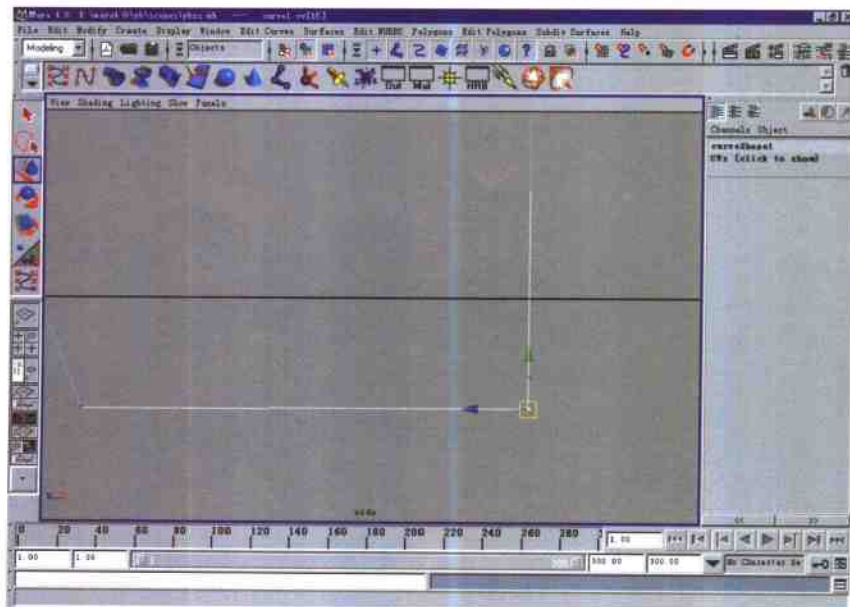


图 1-6