



随书附赠光盘

CG 黄金案例荟萃

点睛工作室 周长勇 等编著

3ds max 8

中文版三维动画案例创意与设计

CG
Golden
Case
CG黄金案例荟萃



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材

3ds max 8

中文版三维动画案例创意与设计

Golden
3ds max 8

中国美术学院美术考级教材

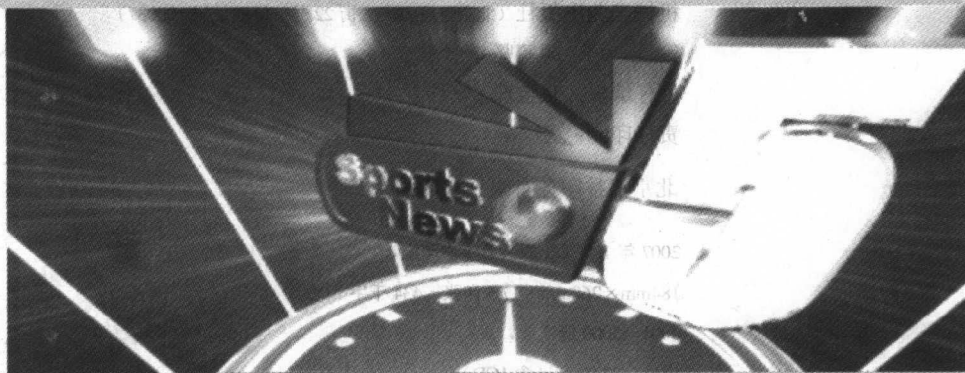


点睛工作室 周长勇 等编著

3ds max 8

中文版三维动画案例创意与设计

CG
Golden
Case
CG黄金案例荟萃



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

3ds max 8 是 Autodesk 公司出品的三维动画创作软件, 应用面广, 涉及领域多。本书从设计理念与实践的结合出发, 针对 3ds max 8 在影视动画中的应用, 重点讲述了产品类电视广告、栏目和电视剧片头、小区喷泉和摄影机漫游动画以及影视多媒体动画 4 大部分的案例。

本书按照由浅入深的原则安排案例, 每一章首先会对涉及到的知识要点进行概括性的讲解, 之后详细分析一个比较有代表性的案例, 根据这个详细的案例, 讲述与之有关的例子, 从而达到举一反三的效果。

为了方便读者学习, 本书配有一张多媒体教学光盘, 收录了所有实例用到的素材和制作结果文件, 读者可以参考使用。

本书适合作为有一定理论基础的读者深入学习 3ds max 8 软件的参考用书, 也适合作为高校相关专业的学生自学用书以及短期技术培训班的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 8 中文版三维动画案例创意与设计 / 周长勇等编著. —北京: 机械工业出版社, 2007.1

(CG 黄金案例荟萃)

ISBN 7-111-20347-X

I. 3... II. 周... III. 三维—动画—图形软件, 3ds max 8 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 135330 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划: 胡毓坚

责任编辑: 张宝珠

责任印制: 洪汉军

北京汇林印务有限公司印刷

2007 年 1 月第 1 版 · 第 1 次印刷

184mm×260mm · 17.5 印张 · 434 千字

0001—5000 册

定价: 32.00 元 (含 1CD)

凡购本图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68326294

编辑热线电话 (010) 88379739

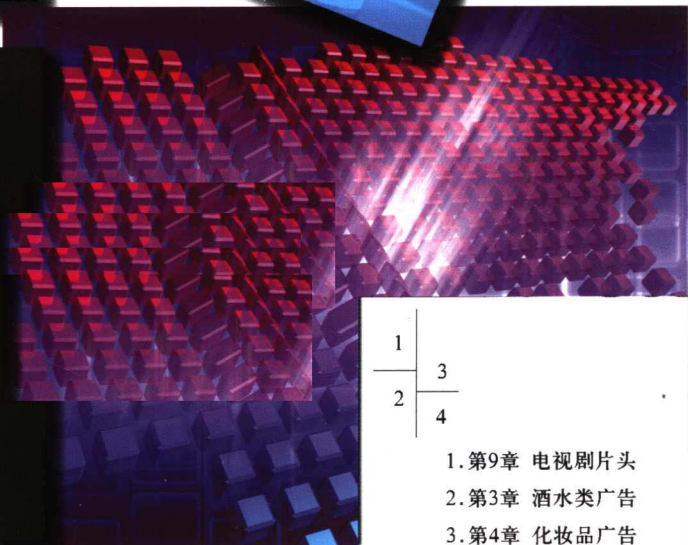
封面无防伪标均为盗版



TP391.41

1279D

2007

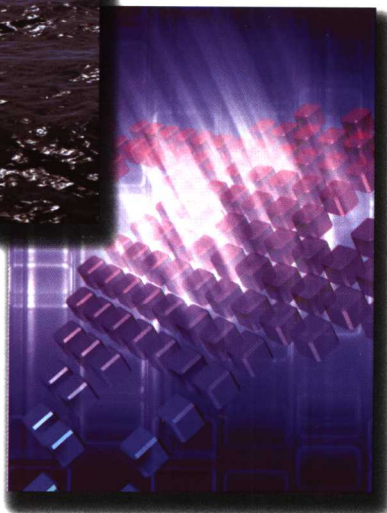


1	3
2	4

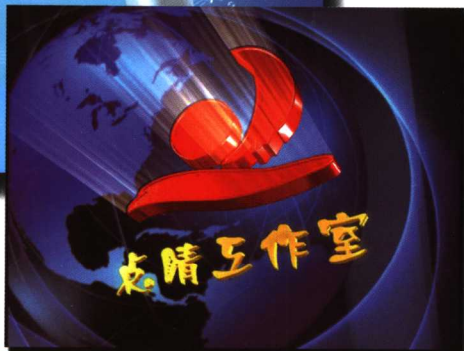
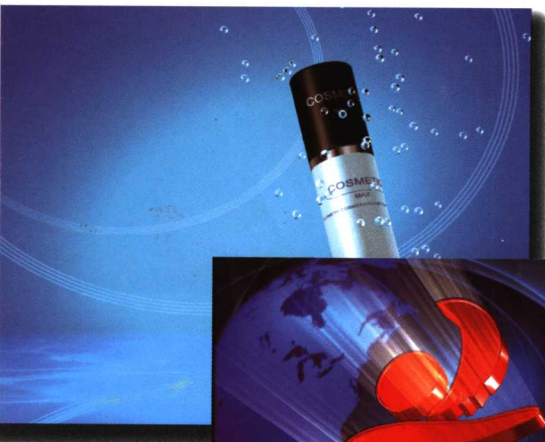
1. 第9章 电视剧片头
2. 第3章 酒水类广告
3. 第4章 化妆品广告
4. 第6章 新闻栏目片头



1. 第14章 自然环境动画
2. 第6章 新闻栏目片头
3. 第3章 酒水类广告
4. 第7章 体育栏目片头
5. 第1章 标志动画
6. 第4章 化妆品广告

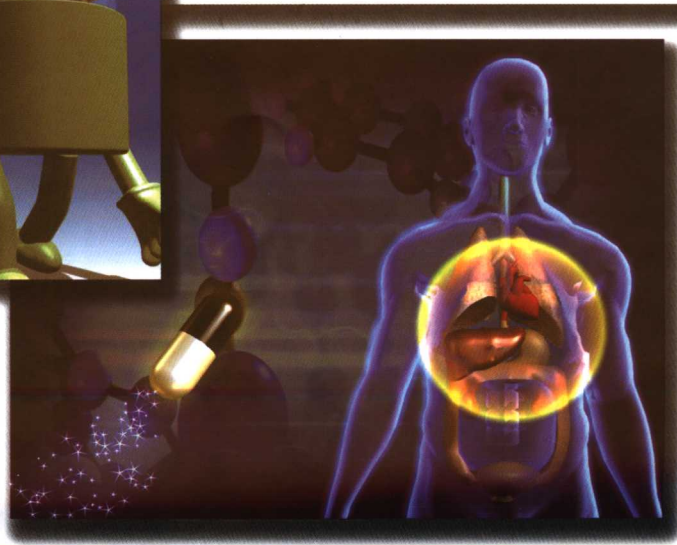
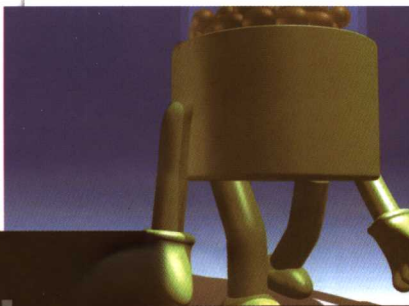
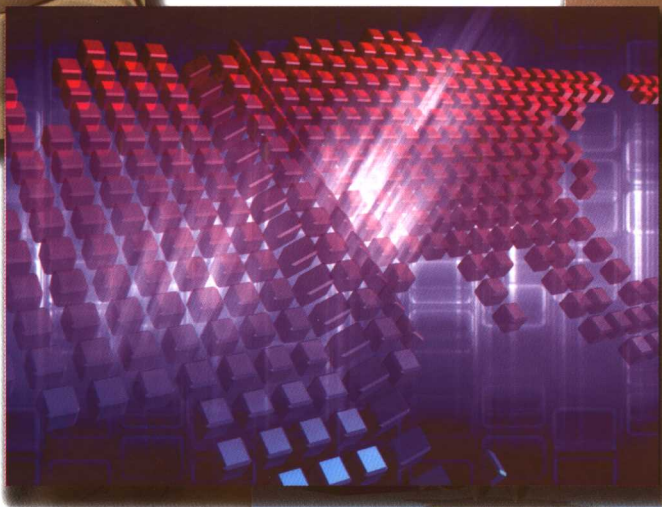
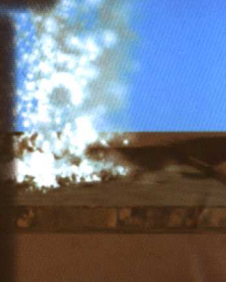
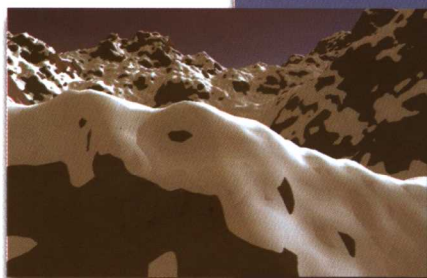
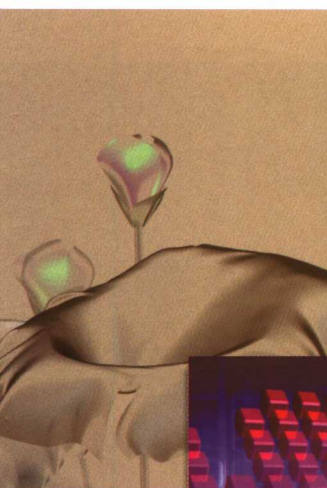


1	
2	3
6	4
5	

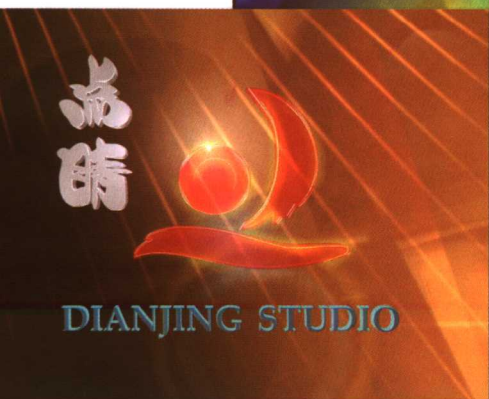
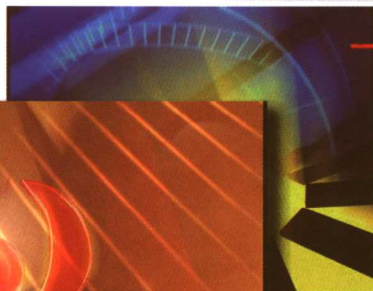
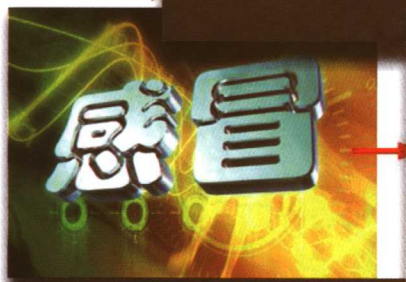
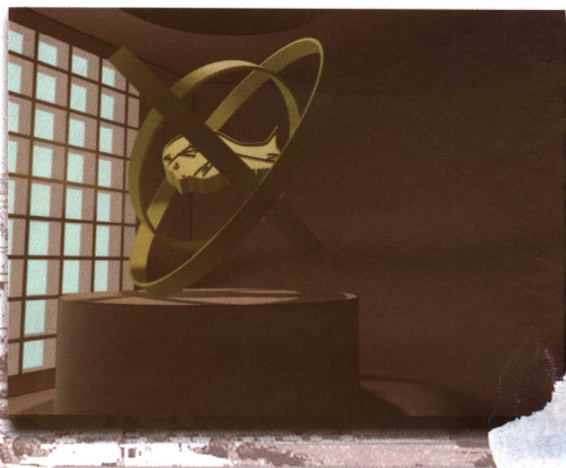




1. 第10章 “反真实渲染” 效果片头
2. 第6章 新闻栏目片头
3. 第5章 广告中的角色动画
4. 第12章 摄影机穿行动画
5. 第14章 自然环境动画
6. 第13章 粒子动画效果
7. 第11章 水花喷涌的效果
8. 第5章 广告中的角色动画
9. 第2章 药品广告



1	5	7
2	6	
3	8	
4	9	



1	6	1. 第7章 体育栏目片头	1. 第12章 摄影机穿行动画
2	7	2. 第11章 水花喷涌的效果	2. 第13章 粒子动画效果
3	4	3. 第2章 药品广告	3. 第8章 电影栏目片头
	8	4. 第10章 “反真实渲染”效果片头	
	5	5. 第1章 标志动画	

关于本书

本书是点睛工作室“CG 黄金案例荟萃”系列丛书之一，主要从 3ds max 8 软件的实际应用出发，配合大量的典型案例，循序渐进地引导读者一步步制作出成型的作品。本书注重设计理念与实践的结合，同时也对应用中的技术重点、难点进行详细讲解，使读者能够轻松创建作品。

和其他同类书籍相比，本书具有如下特点：

1. 本书视角独特，贴近实际。本书案例内容按实际工作流程组织，从设计要求开始，到设计小结结束，更加符合工作实际。
 2. 理念与实践结合。根据设计要求，在案例制作前，都有相应的设计理念分析，使读者能够对作品有整体把握，知道为什么这样做。
 3. 实例按类讲解、覆盖面广。根据 3ds max 8 动画制作的实际应用，概括出其基本使用分类，并且根据各个类别的特点精选实例，使读者能够迅速掌握各种作品的制作特点和技术。
- 全书内容丰富、编排新颖。每一章包括两个案例，并按照以下形式进行组织：
- 应知应会：给出设计中重点用到的相关知识和技术要点，使读者练习前能够心中有数。
 - 设计要求：给出设计的基本要求和标准，使读者知道要做什么。
 - 设计灵感：给出设计的创意思路，使读者知道依据什么原则进行创作。
 - 设计步骤：详细列出案例操作步骤，使读者知道具体该怎么做。
 - 举一反三：对上一个案例的技术要点进行拓展应用，制作出另外一个案例，使读者活学活用、触类旁通。
 - 设计小结：对设计中的技巧和经验进行总结，使读者知道为什么这样做。

全书分为 14 类案例，主要内容如下：

- 案例 1 标志动画
- 案例 2 药品广告
- 案例 3 酒水类广告
- 案例 4 化妆品广告
- 案例 5 广告中的角色动画
- 案例 6 新闻栏目片头
- 案例 7 体育栏目片头
- 案例 8 电影频道栏目片头
- 案例 9 电视剧片头
- 案例 10 “反真实渲染”效果
- 案例 11 水花喷涌效果
- 案例 12 摄影机穿行动画
- 案例 13 粒子动画效果
- 案例 14 自然环境动画



读者对象

本书适合具有 3ds max 初级知识且需要提高应用水平的读者学习参考。对于有经验的用户，书中介绍的各种设计思路、技巧和经验也有一定的借鉴意义。

配套光盘内容简介

本书配套光盘为多媒体视频光盘，内容主要有“举一反三”案例的全真操作演示、案例素材和案例效果文件，光盘全程语音讲解，学习方式轻松，可助读者在短时间内掌握 3ds max 8 案例的操作要点。

下面是本书配套光盘内容的详细说明。

1. 资源文件夹

书中讲述的各个案例用到的素材文件，按实例进行分类。在制作案例时，读者可以直接调用这些文件。

2. 效果文件夹

书中讲述的各个案例的最终效果文件，按实例进行分类。

3. 操作录像文件夹

本书中“举一反三”案例的操作过程视频文件。

配套光盘的使用方法

1. 运行环境

- 硬件环境：CPU 为奔腾 400MHz 以上多媒体计算机。
- 软件环境：Windows 98、Windows ME、Windows NT、Windows 2000、Windows XP。

2. 使用方法

光盘带有自动运行程序，将光盘放入光驱会自动运行演示程序。用户也可以双击光盘根目录下的“index.htm”文件来运行演示程序。

参加本书编写的还有工作室同仁李仲、宋一兵、马震、董青、王虹、王奎东、陆平、赵景波、田昆华、付本国、宋艳、王献红、赵育良、张忠民、孙宝珍、于金发、周霞。

感谢您选择了本书，希望我们的努力对您的工作和学习有所帮助，也希望您把对本书的意见和建议告诉我们：jsjfw@mail.machineinfo.gov.cn。

点睛工作室



目 录

关于本书

案例 1 标志动画	1
1.1 应知应会	1
1.2 案例——点睛工作室标志动画之一	2
1.3 举一反三——点睛工作室标志动画之二	18
1.4 小结	20
案例 2 药品广告	21
2.1 应知应会	21
2.2 案例——胶囊作用于人体的过程	21
2.3 举一反三——炸碎的字体	37
2.4 小结	39
案例 3 酒水类广告	40
3.1 应知应会	40
3.2 案例——啤酒广告	40
3.3 举一反三——葡萄酒广告	62
3.4 小结	64
案例 4 化妆品广告	65
4.1 应知应会	65
4.2 案例——护肤用品广告之一	65
4.3 举一反三——护肤用品广告之二	77
4.4 小结	81
案例 5 广告中的角色动画	82
5.1 应知应会	82
5.2 案例——牙膏广告角色动画	82
5.3 举一反三——走过画面的药品小人	93
5.4 小结	95
案例 6 新闻栏目片头	96
6.1 应知应会	96
6.2 案例——《经济新闻联播》片头动画之一	96
6.3 举一反三——《经济新闻联播》片头动画之二	108
6.4 小结	109
案例 7 体育栏目片头	110
7.1 应知应会	110
7.2 案例——《射门集锦》片头	110
7.3 举一反三——《足球世界》片头	123

7.4 小结	126
案例 8 电影频道栏目片头	127
8.1 应知应会	127
8.2 案例——《影迷俱乐部》片头之一	127
8.3 举一反三——《影迷俱乐部》片头之二	149
8.4 小结	153
案例 9 电视剧片头	154
9.1 应知应会	154
9.2 案例——《仙剑侠侣》片头动画	154
9.3 举一反三——水中飘动的绸缎	177
9.4 小结	180
案例 10 “反真实渲染”效果	181
10.1 应知应会	181
10.2 案例——《泉城艺苑》栏目片头动画	181
10.3 举一反三——水墨画效果作品《皆若空游无所依》	191
10.4 小结	192
案例 11 水花喷涌效果	193
11.1 应知应会	193
11.2 案例——喷泉动画	194
11.3 举一反三——喷水的消防栓	215
11.4 小结	219
案例 12 摄影机穿行动画	220
12.1 应知应会	220
12.2 案例——展厅漫游	220
12.3 举一反三——使用路径约束创建穿行	229
12.4 小结	231
案例 13 粒子动画效果	232
13.1 应知应会	232
13.2 案例——溅起水花的赛车	232
13.3 举一反三——创建香烟烟雾	259
13.4 小结	262
案例 14 自然环境动画	263
14.1 应知应会	263
14.2 案例——制作海水动画	263
14.3 举一反三——制作雪山场景动画	270
14.4 小结	274

案例 1 标志动画

在电视广告中，一个单位或事物的标志是最能体现宣传对象的内涵和特征的，所以在广告的最后，往往要使用标志作为结束画面。一则好的标志动画，会在标志本身的形体，进入画面的动作和场景气氛的渲染等几方面进行着重刻画。

1.1 应知应会

虽然标志动画的时间一般都比较短，画面内容比较简单，但使用到的知识点还是比较多的。这些制作技巧主要体现在标志的质感、拖动的光芒、外发光效果等方面。下面简单介绍这些概念。

1. “倒角剖面”修改器

“倒角剖面”修改器可以使平面的样条线产生厚度，形成立体的模型。还可以在模型正反两面与侧面之间产生漂亮的倒角，这种倒角效果可以使模型的精致程度有较大的提高。

2. (ML) 多层着色模式

“(ML) 多层”是 3ds max 材质的一种着色模式，这种着色模式可以产生出非圆形的高光。并且由于使用了“多层”所以可以同时产生两个这样的高光，使用一个作为高光，另外一个用来模拟材质表面的亮度分布和染色。制作具有真实质感的金属材质时，往往需要使用 (ML) 多层着色模式。

3. “渐变”贴图类型

3ds max 材质的贴图部分有许多贴图类型，“渐变”贴图类型就是其中的一种，它由三种颜色组合而成，颜色之间会产生渐变过渡。当把“渐变”贴图类型赋予透明贴图时，就会按照三种颜色不同的 Alpha 值产生不同的透明度。把具有这种透明属性的材质赋予模型，模型也随之产生过渡的透明效果，这对制作具有透明效果的光芒特别有用。

4. 镜头效果光晕

“镜头效果光晕”是“Video Post”窗口中的特殊效果之一。这种效果可以在模型周围发散一种类似于外发光的效果，从而增强模型与背景之间的融合效果。给模型设置“镜头效果光晕”之前，首先要给模型设置“对象通道”的号，使之与特效的“对象 ID”号相对应。

5. 使用自动关键点模式设置动画

3ds max 有自动关键点和设置关键点两种记录动画的模式。在自动关键点模式下，对模型的大部分操作将自动被记录为动画。对于一些动作比较简单的动画，使用自动关键点模式更方便快捷。



1.2 案例——点睛工作室标志动画之一

这是个关于标志动画的简单案例。通过这个案例，我们可以对 3ds max 制作动画的流程有比较全面的了解。另外，广告动画中的画面构图、色彩搭配、气氛渲染等设计理念与要求，本案例中都进行了比较细致的描述。



设计要求

点睛工作室动画标志广告时间限定为 5s；要求把图标、中英文名称展现得精致、优雅，有逼真、生动的金属质感；画面的动作要有冲击力、节奏感；色彩要绚丽丰富、凝重大气。

动画效果如图 1-1 所示。

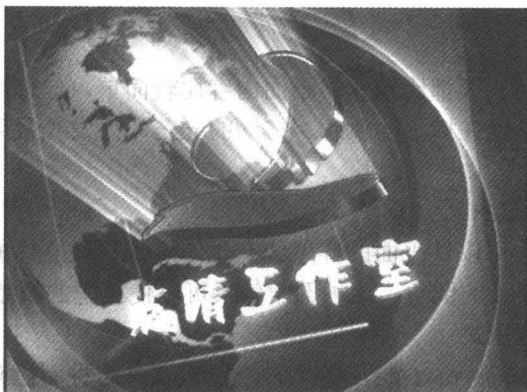


图 1-1 动画效果



创意灵感

- 为了体现标志本身的内涵，在设计各种模型的动作时，应力求营造一种大气、磅礴的感觉。可以把标志“拉远”到画面以外，再设置由远到近，最后定格在画面的中部偏上的位置的动作。如此设置后，标志仿佛是从眼前迅猛地俯冲入画面，在此运动的过程中，标志的细节以及质感将会一览无遗。与此同时，背景中的地球模型在缓慢地转动，与快速运动的图标与文字形成鲜明的对比，使画面动作节奏显得动静结合、相映生辉。
- 用色大胆，颜色对比强烈却又不失和谐是这则动画色彩运用的特点。画面的整体色调凝重而热烈，背景是以蓝色调为基础的，场景中的主体物——标志，设计为夺目的红色，汉语名称为蓝色背景的对比色——金黄色，英文名称的颜色为银白色。这样一来，使得前景模型与背景视频之间的层次显得异常分明，同时又起到了突出重点的作用。



设计步骤

点睛工作室动画标志广告动画的制作步骤如下：



【步骤一】 利用“倒角剖面”修改器制作标志模型

1. 启动 3ds max 软件。选择菜单“文件”/“导入”命令，把光盘中的“点睛标志.ai”文件导入到场景中。
2. 在顶视图中绘制一条样条线，如图 1-2 所示。

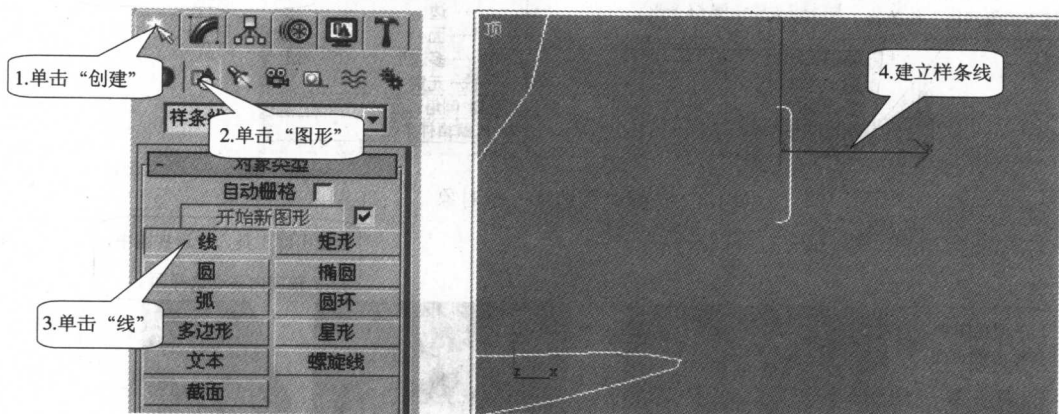


图 1-2 创建样条线的过程



提示：这里建立的样条线是为了给标志平面图形作倒角用的剖面线条。可以看出样条线的倒角处被绘制成圆滑的曲线。

3. 使标志平面图形与样条线实现倒角组合，如图 1-3 所示。

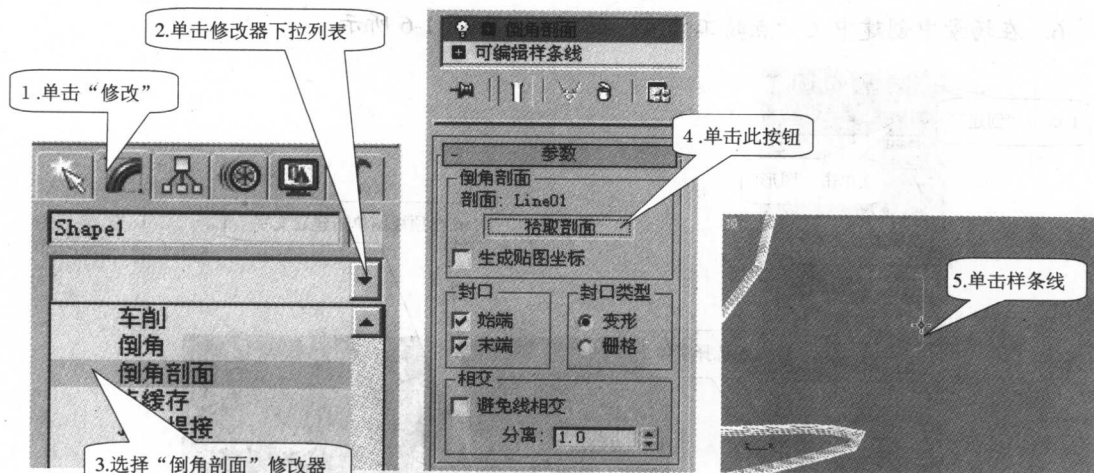


图 1-3 创建倒角

4. 编辑标志立体模型的子对象，如图 1-4 所示。
5. 使标志的前表面向内实现凹陷效果，如图 1-5 所示。



提示：在选择标志前表面时按 **Ctrl** 键可实现增加选择，被选择的面呈红色显示。

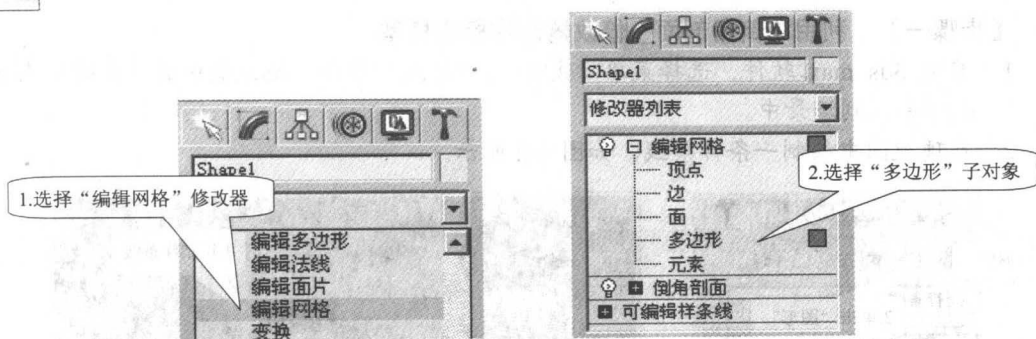


图 1-4 选择“多边形”子对象

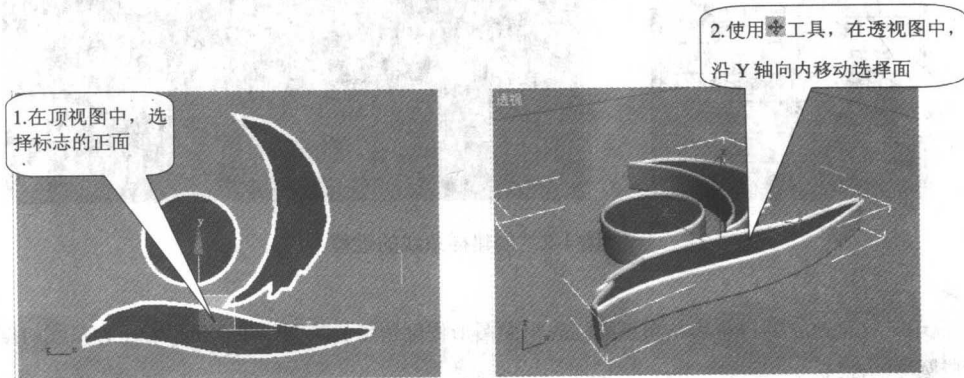


图 1-5 产生表面凹陷

6. 在场景创建中文“点睛工作室”的模型，如图 1-6 所示。

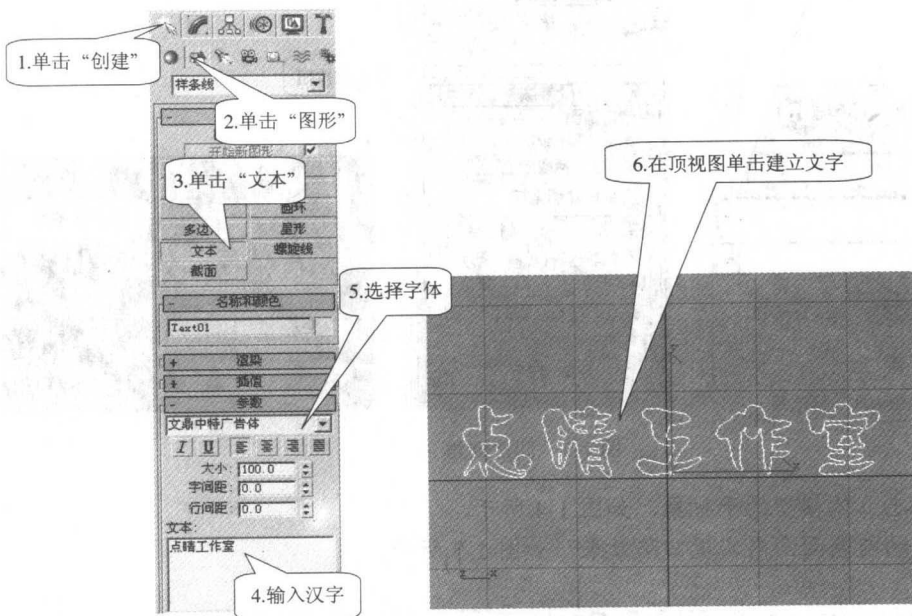


图 1-6 建立汉字平面



7. 使用步骤 3、4 的方法，绘制汉字的倒角切面样条线，且使之与汉字平面图形产生倒角立体模型。
8. 在场景中创建“DIANJING STUDIO”英文名称，如图 1-7 所示。

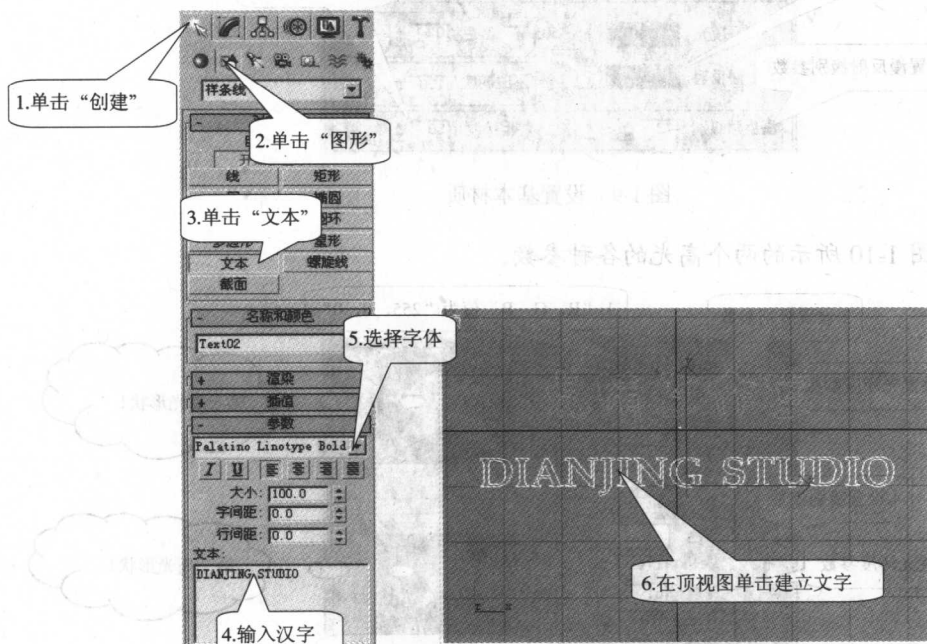


图 1-7 建立英文平面

9. 使用步骤 3、4 的方法，绘制英文名称的倒角切面样条线，且使之与汉字平面图形产生倒角立体模型。
10. 调整场景中的模型的位置、大小，如图 1-8 所示。



图 1-8 调整模型大小和位置

【步骤二】 在“材质编辑器”中设置标志、中文、英文的材质

1. 按 **M** 键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个样本球，命名为“标志材质”。
2. 在“明暗器基本参数”卷展栏中选择“(ML)多层”，设置如图 1-9 所示的“多层基本参数”卷展栏的基本参数。