



# 火星III

“九五”国家重点电子出版物规划项目  
希望计算机动画教室系列



全彩印书

# 三维片头动画设计

北京希望电脑公司 总策划  
王琦 李霞 编著  
秦人华 审校

## 3D STUDIO MAX 2.5 SOFTIMAGE I 3D 3.7

 北京希望电脑公司出品

 北京希望电子出版社

新出音管 [1998]109号 ISBN 7-980019-36-9/TP.07





基础篇——3D Studio MAX练习部分  
Tutorials \ Tut11-MAX \ Tut11.max



基础篇——Softimage 3D练习部分  
Tutorials \ Tut12-SOFT WQ-Tut12



12.1 练习 15——银光四射 207页  
Tutorials \ Tut15-MAX \ Tut15.max



12.2 练习 16——金色光芒 219页  
Tutorials \ Tut16-MAX \ Tut16.max



12.3 练习 17——火花霓虹 231页  
Tutorials \ Tut17-MAX \ Tut17.max



12.4 练习 18——火焰拖尾 249页  
Tutorials \ Tut18-MAX \ Tut18.max



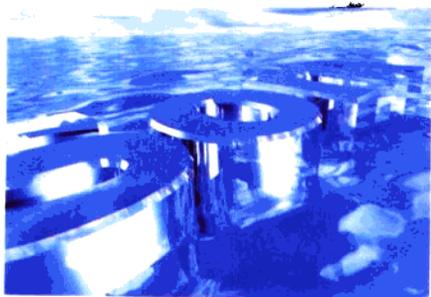
12.5 练习 19——星光闪烁 265 页

\Tutorials\Tut19-MAX\Tut19.max



13.1 练习 20——波浪字 275 页

\Tutorials\Tut20-MAX\Tut20.max



13.2 练习 21——水上金刚字 281 页

\Tutorials\Tut21-MAX\Tut21.max



13.3 练习 22——闪光划字 299 页

\Tutorials\Tut22-MAX\Tut22.max



13.4 练习 23——火焰崩裂字 317 页

\Tutorials\Tut23-MAX\Tut23.max



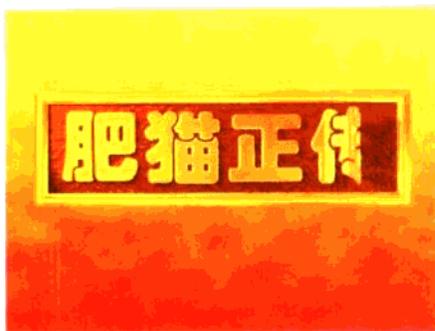
13.5 练习 24——路径飞字 335 页

\Tutorials\Tut24-MAX\Tut24.max



13.6 练习25——浮雕字 349页

\Tutorials\Tut25-MAX\Tut25.max



13.7 练习26——卷页字 359页

\Tutorials\Tut26-MAX\Tut26.max



14.1 练习27——制作文字标题动画 367页

\Tutorials\Tut-Plugins\MAXTitle.max



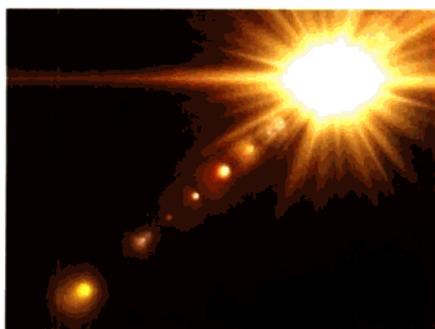
14.2 练习28——手写文字动画 372页

\Tutorials\Tut-Plugins\MAXTrax.max



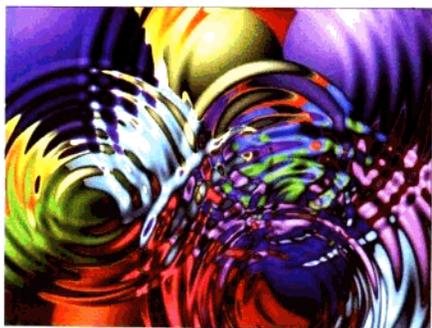
14.3 练习29——制作光芒特效 375页

\Tutorials\Tut-Plugins\GenesisVFX\*.max

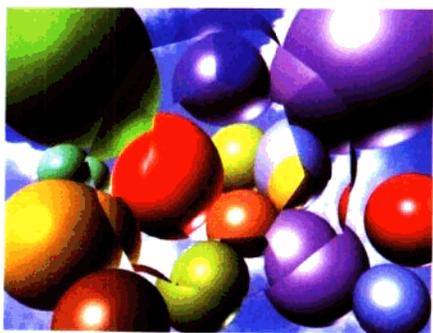


14.4 练习30——制作光斑特效 381页

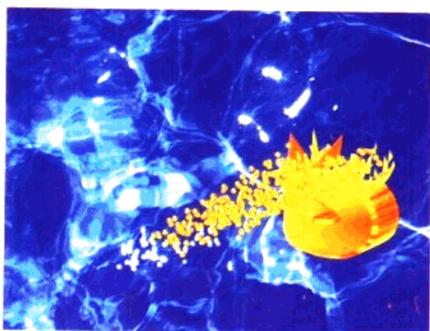
\Tutorials\Tut-Plugins\Reallensflare\*.max



14.5 练习31——制作水波涟漪 386页  
\\Tutorials\Tut-Plugins\FFlow-Ripples.max



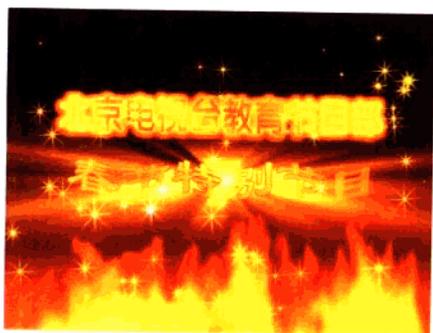
14.6 练习32——制作钻石棱镜 389页  
\\Tutorials\Tut-Plugins\PANLens-Diamond.max



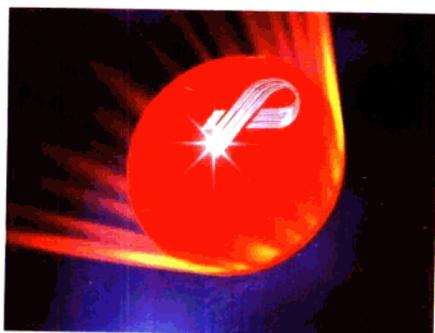
14.7 练习33——粒子幻化文字 392页  
\\Tutorials\Tut-Plugins\SandBlaster.max



14.8 练习34——烈火熊熊 397页  
\\Tutorials\Tut-Plugins\BlurFire.max



15.1 北京电视台节目片头 401页  
\\Samples\15-1\Bctv-\*.max



15.2 六和标版 404页  
\\Samples\15-2\Lh-\*.max



15.3 歼灭农化广告 406页  
\\Samples\15-3\Jm-\*.max



15.4 太空妖怪片头 412页  
\\Samples\15-4\Monster.max



15.5 闪电霹雳 414页  
\\Samples\15-5\Lightning



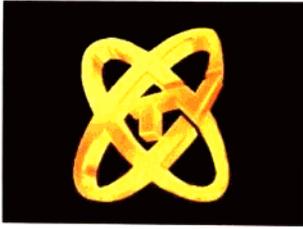
15.6 电池剪子的舞蹈 414页  
\\Samples\15-6\Dancing



15.7 CCTV片头 415页  
\\Samples\15-7\CCTV



15.8 幽室火苗 416页  
\\Samples\15-8\Torch\_Fire



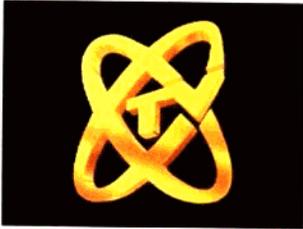
3D Studio MAX专用金材质  
 \Samples Mat-MAX\Mat-Gold.max



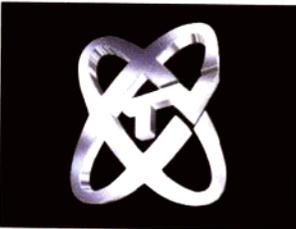
3D Studio MAX专用银材质  
 \Samples Mat-MAX\Mat-Sliver.max



3D Studio MAX专用玻璃材质  
 \Samples\Mat-MAX\Mat-Glass.max



Softimage|3D专用金材质  
 \Samples Mat-Soft\WQ-Mat-Gold



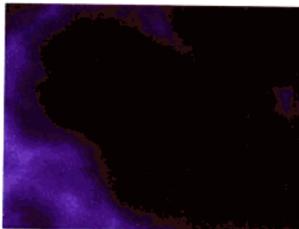
Softimage|3D专用银材质  
 \Samples Mat-Soft\WQ-Mat-Sliver



Softimage|3D专用玻璃材质  
 \Samples\Mat-Soft\WQ-Mat-Glass



星空动态序列背景 A 151 帧  
 \WQ-maps\MAX-Background Space-A0000.ifl



星空动态序列背景 B 151 帧  
 \WQ-maps\MAX-Background Space-B0000.ifl



白云流动序列背景 154 帧  
 \WC-maps\MAX-Background\Cloud-A.ifl

## 序

自从“火星”第一部《3D Studio MAX 三维动画大制作》和第二部《3D Studio MAX R2 超级手册（上、下册）》投放市场以后，市场上很快就掀起一股“火星”热。我在深圳的一位朋友来电话告诉我，希望公司的“火星”还未上市，他们已在当地的市场上用便宜的价钱买到“火星”了。在此后的日子里，从南到北、从东到西，都有不少人在谈论“火星”，有的朋友甚至说，嗨！帮我搞个“火星”吧！“火星”第一部至今仍然畅销，不少单位和个人在选购三维动画书时仍首选“火星”；“火星”第二部现在的月销售量已超过万套，有时候对用户的需求我们都有点来不及供货。在这期间，我们从各种渠道收到不少反馈信息：比如如何在3D Studio MAX中输入汉字，如何用比较合适的价格自己动手组装图形工作站和构造NT三维系统平台，以及如何制作广播级的片头动画等。

现在带给广大“火星”读者一个特好消息是：由北京希望电脑公司总策划、王琦电脑动画工作室开发和编著的“火星”第三部《火星III-3D STUDIO MAX 2.5 & SOFTIMAGE?3D 3.7 三维片头动画设计》一书和配套光盘又与广大读者见面了。一个星期前，有关该书的招贴画刚在北京的一些书店张贴，第三天就接到好几个电话，询问该书和配套盘何时能投放市场。这些天，不少读者到我们的门市询问该书的一些具体情况，有的读者已预交了书款。看来“火星III”着实会在市场上大大地“火”上一把，并将给“火星”发烧友带去意外的惊喜！该书由十五章构成，内容包括，介绍20种流行三维软件的用途，王琦将手把手地教您如何用较少的钱自己动手组装PC图形工作站，如何构造NT4三维系统平台，在3D Studio MAX中输入汉字的方法，如何安装SOFTIMAGE?3D 3.7及配置Mental Ray，提供令您拍案叫绝的34个经典范例的制作过程和特技效果大组合的方法，3D Studio MAX Plug-Ins外部插件专项学习，随盘提供全部场景文件及贴图，欣赏全部实例的动画效果，70个专业背景图片，白云流动和星云幻化动态背景，MAX和SOFTIMAGE?3D专业广告材质和全面汉化MAX R2.5的“火星汉化使者”。在这34个经典范例中，您将有机会亲用手用3D Studio MAX R2.5和SOFTIMAGE?3D 3.7制作电视中令人眼花缭乱的精彩片头：“中国新闻”、“热点追踪”、“中央电视台”、“旋转舞台”、“电影艺术”等。只要您按“火星”中的步骤制作，这些绚丽多彩的世界也就在您的股掌之中了。特别值得一提的是，书中教您的是如何用3D Studio MAX R2.5和SOFTIMAGE?3D 3.7这两种工具制作同一个范例，并把制作过程中的奥秘和技巧全部“曝光”，对读者来说真可谓“一箭双雕”；配套光盘中还附送实地抢拍的流动的蓝天白云。书中介绍的不少开发和制作技巧是作者多年的实践经验的结晶，相信它们对您新的开发会起到事半功倍的作用。本书为全彩色印刷，配有2张CD，相信精美的画面、生动的语言和意料之外的结果将使“火星”读者爱不释手！“火星”第三部的问世将把三维动画技术的应用推向一个新台阶！

我衷心地感谢作者王琦不厌其烦地向读者们解答开发过程中的问题，有的甚至是与书无关的问题，并把与读者在讨论过程中反映出来的普遍性的问题在新的作品中提出解决的办法；还要特别感谢王琦把将近三年来为一些企业制作的广告（有的在中央电视台播放、有的在省级电视台播放）的全部经验和技巧“连锅端”给大家，为三维动画制作者带来无限的欢乐。由王琦开发的“火星”系列书已成为三维动画领域的一面“旗帜”，我们殷切地希望广大“火星”读者和同行与我们一道分享“火星”第三部的快乐，共同交流经验，欢迎您和您的朋友的作品在不久的将来也能汇入这绚丽多彩、令人目眩神迷的三维电脑动画大世界中来！

北京希望电脑公司、北京希望电子出版社  
社 长 秦人华  
1998年12月1日

# 前言

筹划这套教材已经很久了,以前一直在写软件的教学书籍,总希望能写出一本超越计算机图书基本形式的新类型书籍,内容以技法为主,就象绘画中写一本《画手技法》之类的书,专门学习手的各种画法,而不是学习绘画理论和怎样用笔;语言上应类似通俗小说,看来轻松幽默,引人入胜。当然,这种书很难写,又是画家又是作家,还得是计算机的行家,谁能跨这么多的行业?不过有一点可以肯定,这样的书完全是有可能写出来的,本书就是我在此方面的一个尝试(仅仅尝试而已)。

《火星人》系列是我们工作室开发的三维动画系列教材,目前已经推出了三部:

第一部《三维动画大制作》旨在引导初学者入门,范例比较简单,涉及软件的内容较为全面,又开发了配套的多媒体教学光盘,每一个制作步骤都有动态演示,使未接触过三维动画的用户可以快速掌握3D Studio MAX的基本操作方法;

第二部《超级手册》是一套3D Studio MAX R2的软件手册,希望能常备于三维动画制作者的案头,作为查询和提高之用,在此书的形式上,我们力图突破常规的软件手册写法,希望以图文并茂的方式来解释功能,当要查询某项制作功能时,首先就是它的一幅制作效果图,附带通俗的文字解说,一眼就能知道个大概;其次是详细的参数解释,附图上还进行了中文标注;其后是制作步骤,只要按着给出的步骤,就可以完成此项功能的制作,另外对一些较新的内容还给出了实例练习。

第三部《三维片头动画设计》就是当前这一套,专项学习片头标志、文字动画的制作技法,对导角字、金属滚光、光芒、光晕、粒子、火焰等常用特技分门别类地进行了学习。采用的软件为3D Studio MAX R2以上的版本和Softimage 3D 3.7以上的版本,3D Studio MAX占主要篇幅,因为目前使用它的用户最多,之所以加入了一些Softimage 3D的内容,是因为它的确比3D Studio MAX的制作效果好,对它感兴趣的三维爱好者也确实不少。本套教材的使用方法很简单,有3D Studio MAX基础的读者可以立竿见影,马上将学到的技能应用到工作中,闲暇之余再慢慢学习Softimage 3D部分,使得动画效果进一步提高。在进行书中练习时,一定要将配套的“资源盘”放入光驱中,它在制作中必不可少。

目前的电脑培训教材大多围绕软件来进行,从菜单开始,直至了解软件的全部制作功能。这种学习方式不仅花费大量的时间和精力,而且收效也不是很好,大多数人学习的是应用技术,可能只涉及软件的某些功能,没有必要将软件全部掌握;学会了软件的所有功能并不代表可以制作出好的作品,技法的培养更加重要,好比学会了用毛笔,并不等于学会了画中国画;如今软件的发展速度超乎想象,在三维动画行业就有数十种软件,每种软件都有其自身的特长,单纯掌握一个软件往往会遇到困难,需要博采众长,才能使制作效果更加优秀,这些就是我们策划本套丛书的动机,其实这也是近两年来广大热心读者反馈回来的要求。

写书并不是我的全部工作,一年内,大概三分之一的时间是在制作电视广告,三分之一的时间是在自学新的软件技术,三分之一的时间才是写书。书中所写的内容,技术上来自自学的软件新技术,经验上来自电视广告的制作,全年都在疯狂地工作,就是希望能把我们掌握的第一手资料和经验以最快的速度介绍给广大的三维爱好者。许多朋友打电话或来信、发电子邮件,向我们询问一些技术问题,非常抱歉的是无法逐一回复,因为工作实在太忙了。不过每一封来信和电子邮件,我们都有细读过,并且把这些问问题收集起来,写入当前的教材中,因此,非常希望大家能继续支持我们,把问题告诉我们,以便于解答给所有的三维爱好者。

一些朋友经常问我:“你是怎样学习三维动画的,怎样才能学到你那种程度?”首先说明一点,我的制作水平并不算高,山外有山,天外有天,不用说国外,身边的高手就很多,和我也很谈得来,当然,他们是全职广告一族,天天埋头制作,经验和熟练程度都比我进步的快,不像我,杂七杂八,什么都学,自然样样不精,光三维软件就学了一大堆,还有多媒体编程、图像处理、设计封面、图书排版、组装机器……唉!什么都感兴趣。关于三维动画的学习方法,我和许多制作同行有着共同的观点,就是“干活儿练”,不实际做几个活儿是学不会三维动画的,客户的要求往往千奇百怪,而你又不肯违背,只好硬着头皮上,查资料、问人、在机器上抠,那学习劲头比上学时老师和家长站在身边督促还大,你想,这样能学不好吗?对于初学者,一上来就练活也不大可能,还是应该先打好基础,最好以实例教学的书作为第一本教材,这样容易激发兴趣,对制作有了一定的了解后再看手册一类的书,把软件的全部功能熟悉和掌握,虽然枯燥一些,但会给日后的制作带来极大的好处,最后试着接一些活儿来做,不要怕做砸,逼着自己去干,哪怕不给钱也行,全当自个儿练习了,这样,几个活儿做下来,在你眼中一盘散沙的软件就变成了一个得心应手的工具。还有一点要补充,目前三维软件种类很多,许多人看着这个也喜欢,看着那个也喜欢,不知学哪个好,结果时间过去了,一个也没学好。三维动画软件是一类比较特殊的软件,它们一般都比较庞大,完全掌握一个软件,至少要花半年到一年的功夫,不可能学那么多,而且彼此之间功能都比较相近,也用不着重复,应该踏踏实实以一个软件进行学习,目的是掌握三维制作技法。如果有了一些制作经验,再去涉猎其它的软件,也会变得更容易。我在此方面感触很深,对于3D Studio,扎扎实实用了四年,然后转3D Studio MAX,为写《超级手册》,又扎扎实实学了一年,后来接触Softimage 3D,仅学了一个月不到,就可以制作广告了,Maya也是如此,仅学了一个星期,就制作了一个可乐罐的静物场景,参见本书11页图示。

我的另一个兴趣是上网,有一群网上的三维爱好者,聚在一些网站上,交流心得,发表意见,传播消息,虽未曾和他们谋面,但好像至交一般,我的很多信息来源都是由他们提供的,当然他们可能也不知道我是谁,这些朋友大多用笔名,有抹香鲸、Softpig、Devil、Luyi、Morkzb、cat等等,在此向他们表示感谢。

在本套教材的制作过程中,感谢秦人华老师给了我们极大的支持和帮助,使本套教材能够及时问世。

本书编写较为仓促,错误在所难免,恳请读者原谅,如果在学习和使用过程中发现问题,可以与我们联系:

Email: wqlx@cenpok.net

技术支持电话: 010 62531267

王琦 李霞

1998年12月1日于北京中关村

## 光盘使用说明



本套教材包括两张光盘，一张为“欣赏盘”，以多媒体形式演示了书中所提供的范例动画；一张为“资源盘”，提供了书中用到的范例场景文件和特殊的贴图、材质库等。

“欣赏盘”的使用方法很简单，直接执行光盘根目录下的执行文件即可。光盘配有音乐，如果无法正常播放动画，说明系统未安装视频播放驱动，可以执行光盘\Vfw11e\Setupvfw.exe文件进行安装。在光盘\Sample AVIs目录中提供了全部动画的AVI文件，有些分别以两种压缩方式进行了压缩，如果在光盘上无法流畅播放，可以拷贝到硬盘上播放。由于动画文件的数据量较大，直接在光盘上演示要求的机器配置较高，至少应为Pentium133,32MB内存。

“资源盘”内容安排如下：

### (1) \Tutorials目录

提供书中“基础篇”和“3D Studio MAX特技篇”中所有练习的资源文件和最后效果文件，目录名称与各自的练习号码相同，并注明了使用的软件，“-MAX”表示用3D Studio MAX完成，“-SOFT”表示用Softimage|3D完成，“-Photoshop”表示用Photoshop完成，“-Premiere”表示用Premiere完成。

例如 12.1 练习15——银光四射

它的资源文件保存在\Tut15-MAX子目录中，在制作中要调用的原场景文件为Tut15a.max,最后完成的场景文件为Tut15.max。

\Tut-Plugins子目录中是第十四章“PLUG-INS外部插件特技”所需的场景原文件和完成文件，一般以插件名称加序号命名，使用前应确定已经安装了相应的外部插件，否则不能正常进行渲染。

如果想直接使用练习的结果文件，必须先接通光盘\WQ-maps下的贴图路径，因为在它们各自的目录中并未放置相应的贴图文件，贴图文件统一放置在\WQ-maps目录中，请参见它的说明。

注：本套教材不提供任何书中涉及的制作软件和外部插件

## (2) \Samples 目录

提供书中“综合篇”分析的8个影视作品的场景源文件，子目录名称与各自的章节名称相同，如15.1节的场景文件放置在\15-1子目录中。这些场景所使用的贴图文件也保存在相应的目录中，所以可以直接调出场景进行渲染计算，个别使用了外部插件的场景要求提前安装相应的外部插件。

\Mat-MAX子目录中提供了三个专业MAX材质的场景文件，分别为金、银、玻璃，使用时需要接通\WQ-maps\MAX-Metal贴图路径；

\Mat-Soft数据库中提供了三个专业Softimage|3D材质的场景文件，分别为金、银、玻璃，可以直接使用。

## (3) \WQ-maps 目录

提供了大量专业贴图和材质库。

### · \MAX-Background(3D Studio MAX专业背景图库)

提供了各种背景贴图，静态图像格式为TIF，动态序列图像格式为JPG，包括蓝天白云、星空、水波等，Cloud-A序列贴图为一组实拍的流云，最为珍贵。

### · \MAX-Metal(3D Studio MAX专业金属贴图图库)

提供各种静态和动态的金属贴图，格式包括TGA、AVI、FLC等，书中大量练习都使用了这些贴图。

### · \SOFT-Background(Softimage|3D专业背景图库)

原计划将MAX的专业背景图库转化为PIC格式存放于此，但受光盘容量限制，只放置了书中练习使用的背景，你可以利用9.2节提供的格式转换方法自己转换。

### · \SOFT-Metal(Softimage|3D专业金属贴图图库)

提供各种静态和动态的金属贴图，格式为PIC，有两组动态序列金属贴图，GoldA为金色贴图，SteelA为铬钢贴图。

- WQ-Background.mat(3D Studio MAX专业背景材质库)  
已经将专业背景图制作成了Screen方式的环境贴图材质,可以直接指定给环境,使用前应接通\WQ-maps\MAX-Background贴图路径。
- WQ-Mat(3D Studio MAX专业材质库)  
提供了几十种常用的专业材质,包括金、银、铜、钢、玻璃、辉光等,使用前应接通\WQ-maps\MAX-Metal贴图路径。

#### (4) \MAX-Font目录

提供了中文系统MAX的专用字体文件,解决无法进行数据输入的问题。

- S12sys.fon -- 用于中文 Windows95 系统,安装到 Windows95 的 Fonts 目录下。
- S12sys.ttf -- 用于中文 Windows98 系统,安装到 Windows98 的 Fonts 目录下。

#### (5) \CMax 目录

提供了《火星汉化使者》汉化环境,在东方快车 98 下使用,可以汉化 3D Studio MAX R2 和 3D Studio MAX R2.5 以上版本,汉化度在 95% 以上。详细使用方法请参见该目录下的 Readme.txt 说明文件。

## 目 录

- 序
- 前言
- 图像检索目录
- 光盘使用说明

## 配 置 篇

第一章 三维动画软件的发展 .....	3
1.1 小型软件 .....	5
1.2 中型软件 .....	7
1.3 大型软件 .....	9
1.4 我们该使用哪种软件 .....	13
第二章 配置PC图形工作站 .....	15
2.1 低档PC图形工作站 .....	16
2.2 中、高档PC图形工作站 .....	18
2.3 性能比较 .....	21
第三章 系统平台构造方法 .....	23
3.1 DOS、Windows 95 和NT 4.0系统的共存 .....	24
3.2 中文版 Windows NT Workstation 4.0 安装方法 .....	26
第四章 安装制作软件 .....	29
4.1 安装3D Studio MAX R2.5 .....	29
4.2 解决3D Studio MAX在中文平台上的问题 .....	29
4.3 3D Studio MAX R2.5中文输入 .....	30
4.4 3D Studio MAX外部插件的安装 .....	31
4.5 安装Softimage 3D 3.7 .....	33

## 基 础 篇

第五章 标志造型 .....	39
5.1 练习1——手绘台标制作(3D Studio MAX) .....	41
5.2 练习2——手绘台标制作(Softimage 3D) .....	51
5.3 练习3——自动绘制台标图形(photoshop) .....	65
第六章 文字造型 .....	73
6.1 练习4——利用中文系统输入文字(3D Studio MAX) .....	75
6.2 练习5——利用DXF字库制作中文(3D Studio MAX) .....	81
6.3 练习6——输入3DS文字造型(Softimage 3D) .....	89
第七章 动画制作 .....	99
7.1 练习7——飞行动画的制作(3D Studio MAX) .....	101
7.2 练习8——飞字动画的制作(Softimage 3D) .....	115
第八章 材质与背景 .....	133

8.1 练习9——制作闪亮的标版(3D Studio MAX)	135
8.2 练习10——制作闪亮的标版(Softimage 3D)	147
<b>第九章 特效处理</b>	<b>163</b>
9.1 练习11——光晕和光斑效果(3D Studio MAX)	165
9.2 练习12——光晕和光斑效果(Softimage 3D)	175
<b>第十章 视频合成</b>	<b>189</b>
10.1 练习13——影片剪辑合成(Premiere)	191
<b>第十一章 移花接木</b>	<b>197</b>
11.1 练习14——物体替换术(3D Studio MAX)	199
<b>3D STUDIO MAX 特技篇</b>	
<b>第十二章 光效特技</b>	<b>207</b>
12.1 练习15——银光四射	207
12.2 练习16——金色光芒	219
12.3 练习17——火花霓虹	231
12.4 练习18——火焰拖尾	249
12.5 练习19——星光闪烁	265
<b>第十三章 字效特技</b>	<b>275</b>
13.1 练习20——波浪字	275
13.2 练习21——水上金刚字	281
13.3 练习22——闪光划字	299
13.4 练习23——火焰崩裂字	317
13.5 练习24——路径飞字	335
13.6 练习25——浮雕字	349
13.7 练习26——卷页字	359
<b>第十四章 PLUG-INS 外部插件特技</b>	<b>367</b>
14.1 MAX Titler 文字标题	367
练习27——制作文字标题动画	367
14.2 MAXTrax II 书写痕迹	372
练习28——手写文字动画	372
14.3 GenesisVFX 创世纪光影滤镜	375
练习29——制作光芒特效	375
14.4 Reallensflare 真实镜头光斑	381
练习30——制作光斑特效	381
14.5 Fractal Flow 分形流动	386
练习31——制作水波涟漪	386
14.6 Panopticum LENS 棱镜特效	389

练习 32——制作钻石棱镜.....	389
14.7 Sand Blaster 沙漠风暴.....	392
练习 33——粒子幻化文字.....	392
14.8 Blur Fire 模糊火焰.....	397
练习 34——烈火熊熊.....	397

## 综合篇

第十五章 影视广告作品赏析.....	401
15.1 北京电视台节目片头(3D Studio MAX).....	401
15.2 六和标版(3D Studio MAX).....	404
15.3 歼灭农化广告(3D Studio MAX).....	406
15.4 太空妖怪片头(3D Studio MAX).....	412
15.5 闪电霹雳(Softimage 3D).....	414
15.6 电池剪子的舞蹈(Softimage 3D).....	414
15.7 CCTV 片头(Softimage 3D).....	415
15.8 幽室火苗(Softimage 3D).....	416

# 配置篇



本篇分为四部分内容,主要学习与三维动画制作相关的软硬件知识,解决一些常见的问题:

## ·第一章 三维动画软件的发展

简要介绍了当前流行的近二十种三维软件,根据复杂程度进行了分类,针对不同行业对软件的选择提出了一些建议。

## ·第二章 如何配置图形工作站

提供了低档、中档和高档三套PC图形工作站的配置方案,包括多CPU的配置方法,根据它完全可以自己组装出高性能的图形工作站,而花费要比品牌机低一半之多。

## ·第三章 系统平台构造方法

针对三维动画软件的特殊要求,对机器系统进行了优化建设,提供了多操作系统共存的解决方案,详细讲解了NT4.0系统的安装方法,尤其是有关Softimage|3D中Mental ray的网络配置。

## ·第四章 安装制作软件

对三维动画软件在安装过程中常遇到的问题进行了统一解决,包括3D Studio MAX R2.5和Softimage|3D 3.7的详细安装过程,3D Studio MAX的中文输入和数字输入问题,以及外部插件的安装方法。

## 第一章 三维动画软件的发展

几年前,当微机还处在DOS系统时代时,美国Autodesk公司的3D Studio软件几乎垄断了PC电脑三维动画制作的市场,一说学习三维,那就是学习3D Studio,随处可见的尽是3D Studio的作品。近几年,微机硬件发展迅猛,CPU的速度已经超过了专业图形工作站(如SGI),Open GL图形加速标准也出现在PC机系统上,与SGI一样,PC机也可以使用昂贵的Open GL图形加速卡,整体运算能力甚至超过了SGI的O2等机型。在软件系统上,稳定的Windows NT4.0系统已经可以和Unix系统相媲美,这时,原PC机上的三维制作软件急速更新换代,同时又涌现出大量新的软件。另一方面,大多数原来位于图形工作站(SGI、Mac、Alpha)上的大型三维软件也纷纷移植到PC机上,一时间,百花齐放,目不暇接,让我们这些三维爱好者们既惊喜,又担忧,实在是有些无从下手,不知道究竟该选择谁来制作动画。

对当今三维动画软件的现状,我无法给出什么权威的报告,只是根据互联网和一些西文资料,并结合自己的一些使用感受,发表自己的意见。

三维软件根据制作功能的复杂程度较易划分,可以分为小型、中型和大型三类。