

三维影视广告设计 SOFTIMAGE|3D

基础知识和建模

北京希望电脑公司 总策划
王琦 编著

本书配套光盘内容包括：
书中全部范例效果演示、
场景文件和渲染效果图

1



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

三维影视广告设计

SOFTIMAGE|3D

火星V

北京希望电脑公司	总策划
王琦	编著
秦人华	审校



北京希望电子出版社

内 容 简 介

这是“火星人”系列书中的一个最新作品。Softimage|3D 是一套功能极其强大的三维动画制作软件,多年来一直是专业影视广告制作的主要工具,经典作品数不胜数。新的 3.8 Sp2 版和即将推出的 Sumatra 更是加入了世界一流的渲染器 Mental Ray 2.1,能够实现光能传递和焦散计算,渲染效果无与伦比。本套教材根据作者多年编写动画教材的实践经验全新设计,将入门实例与实际应用相结合,把软件的主要功能结合到各个练习中。读者在学习基本技能的同时,就会做出比较专业的作品,既能激发学习兴趣,又具有实用价值,每个练习都可以演变为一个专业广告。

全书分为上下两册,各配一张光盘,从基础知识入手,讲解了建模技术、材质技术、动画技术、环境和渲染、粒子和特效等,全部以实例方式进行教学。实例在设计上以影视广告为主,包括片头、化妆品、饮料、酒、电器、家俱、卡通等,效果都具有专业广告设计的品质。配套光盘提供了所有场景、模型、材质和贴图。可以直接使用,加快制作速度。在内容的编写上没有拘泥于一定的形式,而是以实际应用为主,把贴图的扫描修饰、平面设计合成、非线性编辑合成、多个三维软件组合运用,甚至摄影布光知识等融合在一起,涉及了 Photoshop、Effect*、After Effect、3D Studio MAX、Illustrator、Alias Studio 等多个软件以及一些 Softimage|3D 的重要插件。

书中每个练习都是作者经过精心设计的,将创意思路、制作过程、体会、技巧一股脑“端”给读者。特别是书中配套光盘更是将范例中所涉及的所有素材倾情奉献,使各位在学习过程中能够随时调用进行分析、借鉴和欣赏,从而激发各位新的灵感,创造出更美好的作品。

“注重实用、活用,讲解细致,叙述清晰,实例精彩,体贴读者”是“火星人”系列教材所遵循的一贯原则,希望每个三维爱好者都能将 Softimage|3D 变为手中的如意画笔,去实现自己的美丽梦想。

本书不但是高等美术院校电脑美术专业和高校相关专业推荐的优秀教材,而且也是广大三维动画、影视广告制作、美术设计、多媒体制作人员优秀的自学读物和社会三维动画培训班的首选教材。

系 列 名 : “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

书 名 : 火星人 V·Softimage|3D 三维影视广告设计(1)

文本著作者 : 王 琦

文本审校者 : 秦人华

CD 制作者 : 王 琦

CD 测试者 : 希望多媒体测试部

责任编辑 : 战晓雷

出版、发行者 : 北京希望电脑公司 北京希望电子出版社

地 址 : 北京海淀路 82 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm.@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102 (图书发行, 技术支持)

010-62633308, 62633309 (多媒体发行, 技术支持)

010-62613322-215 (门市)

010-62531267 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心

CD 生产者 : 文录激光科技有限公司

文本印刷者 : 北京广益印刷厂

开本 / 规格 : 787×1092 毫米 16 开本 19.25 印张 413 千字 全彩印刷(精装)

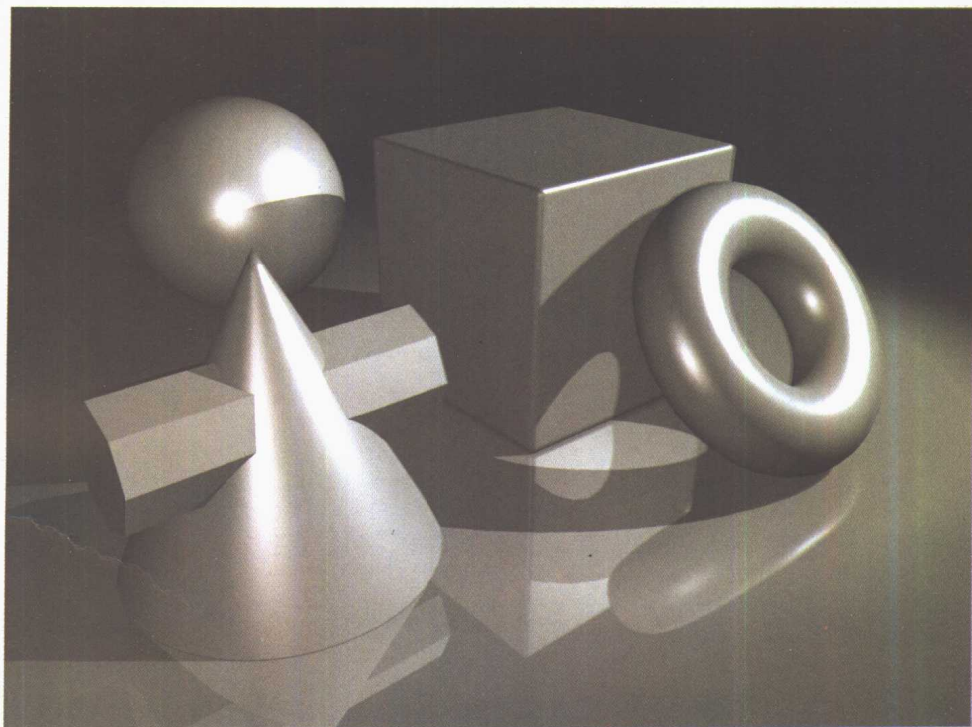
版次 / 印次 : 2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 2 次印刷

印 数 : 5001-10000 册

本 版 号 : ISBN 7-900031-03-0/TP·03

定 价 : 88.00 元 (1CD, 含配套全彩色书)

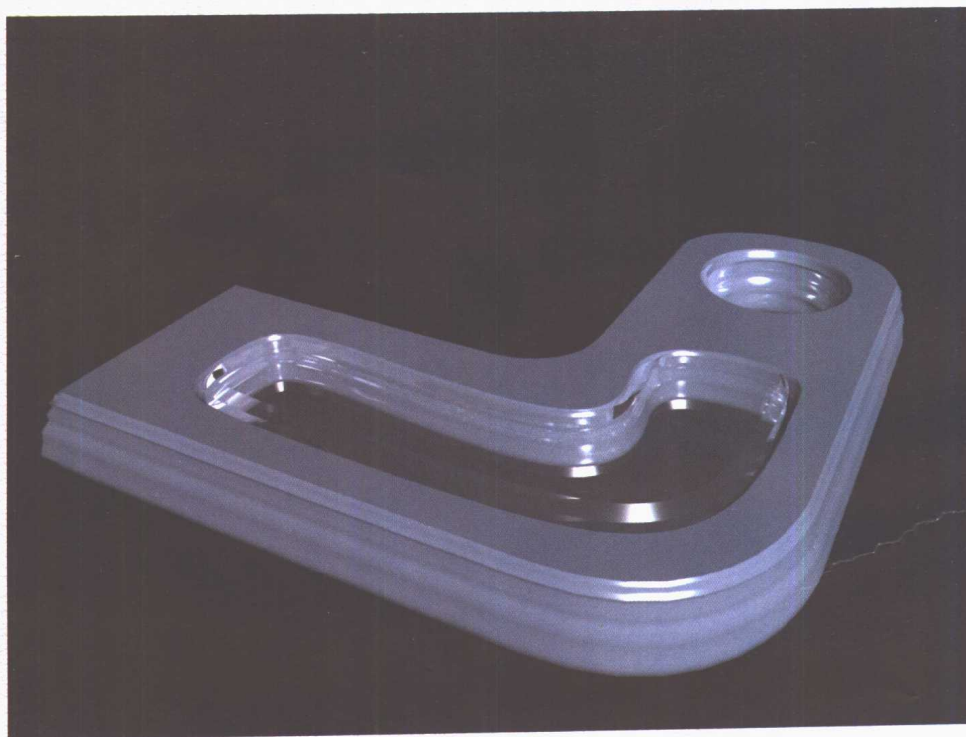
说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社发行部负责调换。



3.1 标准几何体组合 - 静物素描 53 页 SI-L3\3_01-JWSM



3.2 挤压倒角 - 倒角文字 71 页 \SI-L3\3_02-DJZ



3.3 轮廓倒角 - 倒角工件 79页 \SI-L3\3_03-DJGJ



3.5 旋转成型 - 甜牛奶 111页 \SI-L3\3_05-TNN



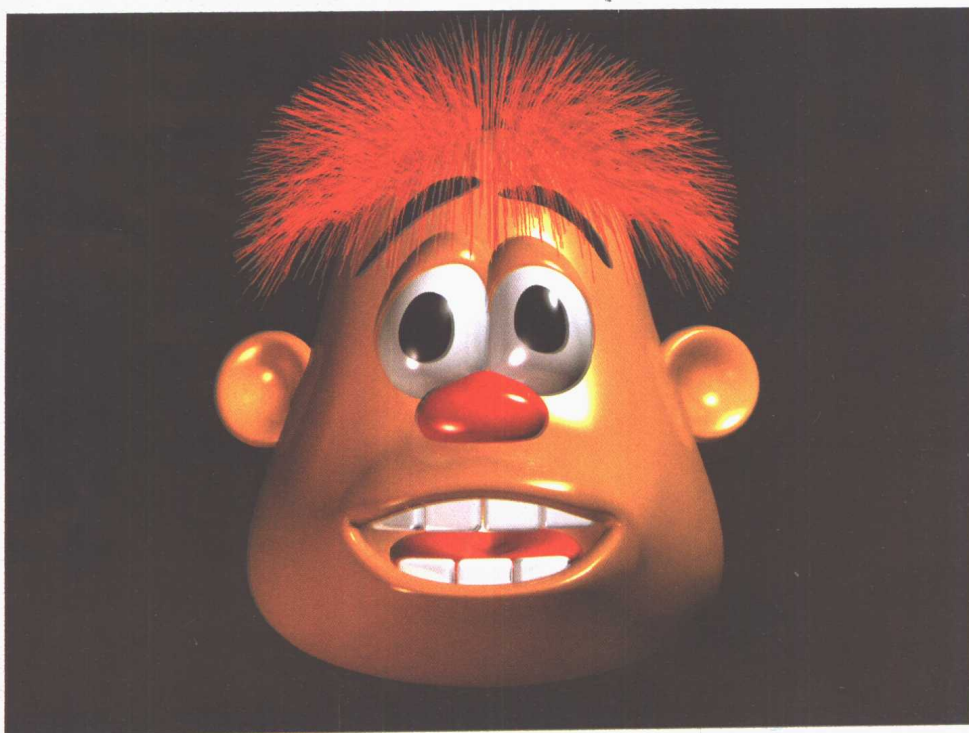
3.6 蒙皮成型和布尔运算 - 洗面乳 129 页 \SI-L3\3_06-XMR



3.7 导压和四边成型 - 沐浴露 151 页 \SI-L3\3_07-MYLB



3.9 NURBS 曲面建模 - 纯净水 175 页 \SI-L3\3_09-CJS



3.10 NURBS 曲面建模 - 卡通头像 195 页 \SI-L3\3_10-KTTX



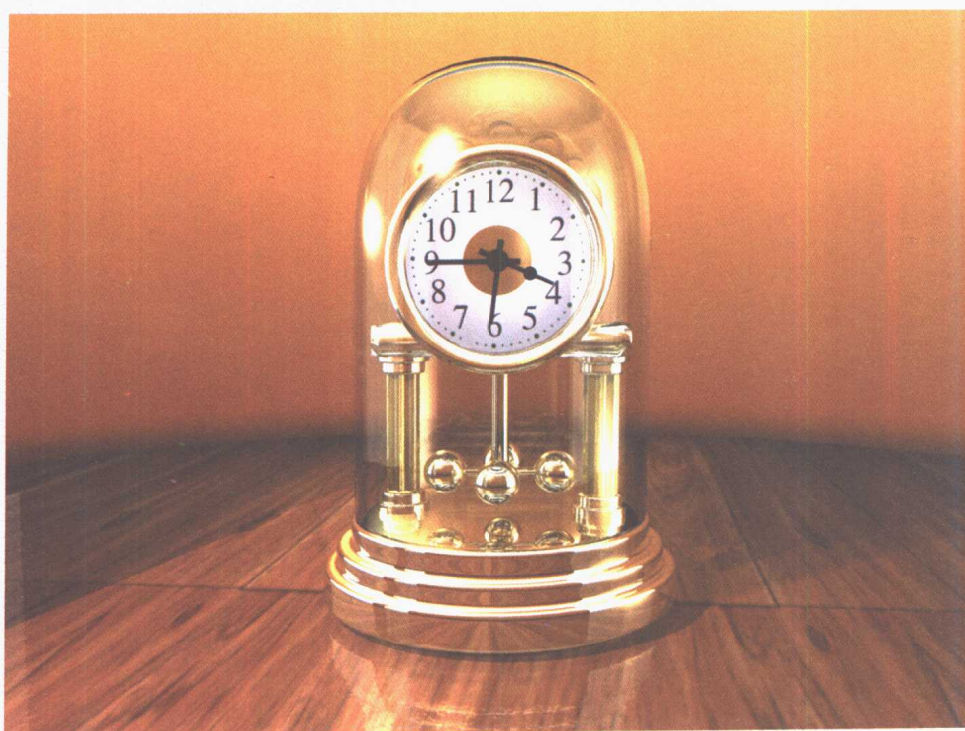
3.11 多边形和材质建模 - 桌面静物 223 页 \SI-L3\3_11-ZMJW



3.12 变形球建模 - 玩具熊 245 页 \SI-L3\3_12-WJX



3.13 建模综合训练 - 办公椅 255 页 \SI-L3\3_13-BGY



3.14 建模综合训练 - 座钟 277 页 \SI-L3\3_14-ZZ

目 录

绪论.....	1	3.1.4 移动位置.....	56
1. 本书内容简介.....	3	3.1.5 定位摄影机.....	58
2. 光盘使用方法.....	3	3.1.6 建立倒角立方体.....	58
3. 三维网站介绍.....	4	3.1.7 建立圆环体.....	60
第1章 基本配置.....	5	3.1.8 建立球体.....	61
1.1 Softimage3D概论.....	5	3.1.9 设置聚光灯.....	63
1.2 Softimage3D的用途.....	6	3.1.10 预视效果.....	64
1.3 Softimage3D的硬件配置.....	7	3.1.11 建立点光源.....	65
1.4 Softimage3D的版本和安装.....	9	3.1.12 制作反射地面材质.....	66
1.5 系统安装方法.....	10	3.1.13 预视和渲染.....	67
1.5.1 安装中文版Windows NT Workstation 4.0.....	10	3.2 挤压倒角—倒角文字.....	71
1.5.2 安装中文版MS WinNT 4.0 Service Pack3.....	12	3.2.1 建立英文字形.....	71
1.5.5 安装显卡驱动程序.....	12	3.2.2 制作厚度文字.....	72
第2章 基础知识.....	13	3.2.3 制作圆倒角字.....	73
2.1 界面布局.....	13	3.2.4 文字成组.....	75
2.2 基本制作流程.....	17	3.2.5 最后效果.....	77
2.3 文件结构.....	21	3.3 轮廓倒角—倒角工件.....	79
2.3.1 数据库的建立.....	22	3.3.1 精确绘制平面图.....	79
2.3.2 数据库的结构.....	24	3.3.2 绘制圆形.....	80
2.3.3 场景的建立与保存.....	26	3.3.3 绘制自由图形.....	81
2.3.4 场景的调用.....	29	3.3.4 转换表面和挖洞处理.....	82
2.3.5 数据库的解除.....	31	3.3.5 编辑面.....	83
2.4 文件格式.....	32	3.3.6 绘制贝兹轮廓线.....	84
2.4.1 图像格式转换.....	32	3.3.7 制作轮廓倒角.....	85
2.4.2 动画格式转换.....	34	3.3.8 反转表面法线.....	86
2.4.3 模型格式转换.....	35	3.3.9 提取曲线双线勾边.....	87
2.5 视图控制.....	36	3.3.10 绘制直倒角轮廓.....	88
2.5.1 操纵视图.....	36	3.3.11 制作直倒角.....	89
2.5.2 操纵摄影机视图.....	40	3.3.12 最后效果.....	91
2.5.3 常用视图显示方式.....	43	3.4 制作中文.....	93
2.5.4 常用视图类型.....	48	3.4.1 Photoshop制作中文字图.....	93
第3章 建模技术.....	53	3.4.2 描红勾线.....	94
3.1 标准几何体组合—静物素描.....	53	3.4.3 制作挤压倒角字.....	97
3.1.1 建立方形地面.....	53	3.4.4 自动跟踪.....	98
3.1.2 建立圆锥体.....	54	3.4.5 导入photoshop字形.....	100
3.1.3 建立棱柱体.....	56	3.4.6 制作轮廓倒角字.....	102
3.1.4 移动位置.....	56	3.4.7 导入Illustrator字形.....	103
3.1.5 定位摄影机.....	58	3.4.8 导入3ds文字模型.....	106
3.1.6 建立倒角立方体.....	58	3.5 旋转成型—甜牛奶.....	111
3.1.7 建立圆环体.....	60	3.5.1 绘制瓶体粗轮廓线.....	111
3.1.8 建立球体.....	61	3.5.2 瓶体旋转成型.....	112
3.1.9 设置聚光灯.....	63	3.5.3 增加凹槽细节.....	113
3.1.10 预视效果.....	64		
3.1.11 建立点光源.....	65		
3.1.12 制作反射地面材质.....	66		
3.1.13 预视和渲染.....	67		
3.2 挤压倒角—倒角文字.....	71		
3.2.1 建立英文字形.....	71		
3.2.2 制作厚度文字.....	72		
3.2.3 制作圆倒角字.....	73		
3.2.4 文字成组.....	75		
3.2.5 最后效果.....	77		
3.3 轮廓倒角—倒角工件.....	79		
3.3.1 精确绘制平面图.....	79		
3.3.2 绘制圆形.....	80		
3.3.3 绘制自由图形.....	81		
3.3.4 转换表面和挖洞处理.....	82		
3.3.5 编辑面.....	83		
3.3.6 绘制贝兹轮廓线.....	84		
3.3.7 制作轮廓倒角.....	85		
3.3.8 反转表面法线.....	86		
3.3.9 提取曲线双线勾边.....	87		
3.3.10 绘制直倒角轮廓.....	88		
3.3.11 制作直倒角.....	89		
3.3.12 最后效果.....	91		
3.4 制作中文.....	93		
3.4.1 Photoshop制作中文字图.....	93		
3.4.2 描红勾线.....	94		
3.4.3 制作挤压倒角字.....	97		
3.4.4 自动跟踪.....	98		
3.4.5 导入photoshop字形.....	100		
3.4.6 制作轮廓倒角字.....	102		
3.4.7 导入Illustrator字形.....	103		
3.4.8 导入3ds文字模型.....	106		
3.5 旋转成型—甜牛奶.....	111		
3.5.1 绘制瓶体粗轮廓线.....	111		
3.5.2 瓶体旋转成型.....	112		
3.5.3 增加凹槽细节.....	113		

3.5.4 旋转成型制作瓶盖.....	114	3.9.9 设计材质.....	190
3.5.5 制作标签和牛奶模型.....	116	3.10 NURBS曲面建模 - 卡通头像.....	195
3.5.6 设计材质.....	118	3.10.1 制作头部外型.....	195
3.5.7 制作标签贴图.....	120	3.10.2 细化头部.....	198
3.5.8 设置灯光.....	122	3.10.3 细化嘴形.....	199
3.5.9 渲染图片.....	124	3.10.4 制作眼睛.....	201
3.5.10 Photoshop后期合成加工.....	125	3.10.5 挤压眼睛形状.....	205
3.6 蒙皮成型和布尔运算 - 洗面乳.....	129	3.10.6 制作鼻子.....	206
3.6.1 绘制参考轮廓线.....	129	3.10.7 制作耳朵.....	208
3.6.2 复制并修饰截面图形.....	130	3.10.8 制作舌头.....	209
3.6.3 蒙皮成型和关联修改.....	132	3.10.9 制作牙齿.....	211
3.6.4 挤压瓶盖底座模型.....	134	3.10.10 制作眉毛.....	213
3.6.5 布尔运算切出凹槽.....	135	3.10.11 材质设计.....	213
3.6.6 挤压倒角瓶盖.....	137	3.10.12 制作头发.....	216
3.6.7 扫描加工纹理贴图.....	140	3.11 多边形和材质建模 - 桌面静物.....	223
3.6.8 制作瓶体纹理贴图材质.....	141	3.11.1 建立烟灰缸基本模型.....	223
3.6.9 制作瓶盖反射塑料材质.....	143	3.11.2 圆化表面.....	225
3.6.10 设计灯光照明.....	143	3.11.3 制作冰块.....	228
3.6.11 制作天空环境.....	145	3.11.4 制作玻璃花瓶.....	229
3.6.12 制作品莹水泡.....	146	3.11.5 Displacement凹凸花瓶表面.....	231
3.6.13 双层封闭轮廓线的绘制.....	149	3.11.6 镂空贴图制作标牌.....	234
3.7 导压和四边成型 - 沐浴露A.....	151	3.11.7 复制冰块和设置灯光.....	237
3.7.1 绘制截面椭圆.....	151	3.11.8 设计全部材质.....	238
3.7.2 绘制侧面轮廓线.....	152	3.12 变形球建模 - 玩具熊.....	245
3.7.3 导压瓶体.....	153	3.12.1 建立熊头.....	245
3.7.4 绘制四边轮廓线.....	154	3.12.2 制作耳朵.....	248
3.7.5 四边成型制作布帘.....	156	3.12.3 完成身体和四肢.....	248
3.7.6 完成最后场景.....	156	3.12.4 制作眼睛和材质.....	250
3.8 NURBS曲面建模 - 沐浴露B.....	161	3.12.5 制作水迹.....	251
3.8.1 剪切NURBS曲面.....	161	3.13 建模综合训练 - 办公椅.....	255
3.8.2 加点制作倒角凹槽.....	162	3.13.1 制作五爪轮座.....	256
3.8.3 裁剪标签表面.....	164	3.13.2 制作滚轮.....	259
3.8.4 表面挖洞处理.....	166	3.13.3 制作坐垫和靠垫.....	262
3.8.5 提取曲线和蒙皮处理.....	167	3.13.4 制作扶手与支架.....	267
3.8.6 设计材质.....	170	3.13.5 设计灯光和场景.....	271
3.9 NURBS曲面建模 - 纯净水.....	175	3.13.6 设计材质.....	273
3.9.1 旋转成型瓶体.....	175	3.14 建模综合训练 - 座钟.....	277
3.9.2 剪切瓶体.....	176	3.14.1 建模.....	277
3.9.3 扭点成型.....	178	3.14.2 设计材质.....	288
3.9.4 融合曲面.....	179	3.14.3 布置灯光.....	290
3.9.5 编辑点制作弧形凹槽.....	182	3.14.4 布景.....	291
3.9.6 提取曲线制作标签.....	185	3.14.5 制作动画.....	295
3.9.7 阵列复制制作瓶盖.....	187		
3.9.8 环境与灯光设置.....	188		

绪 论

眼前青烟袅袅,台灯散发着柔和的光,窗外漆漆的夜,优美的曲子在小屋中飘荡。屏幕上,傻傻的小熊坐在那里,是我赋予了它生命,这就是我所钟情的电脑动画——我当初的梦,也是多少和我同样的人正在做的梦。

曾经写过的书厚厚地摞在一旁,不知不觉中,我的职业已经发生了转变,好象当初那个奔波在外的广告人已经变成了老老实实呆在家中的“坐家”。我开始怕我的读者,怕写的东西满足不了大家越来越高的胃口,读者的水平也高低不同,写一本令人满意的书越来越难。有人说拿到我的书,最喜欢看前言,上一本没有写,还直埋怨,我心想,太抬举我了吧,不过是个科技书的编写者,只要写清楚按哪个钮就行了,难道还成了小说家不成?每当有读者热情的要我签字时,我都不好意思下笔,字是写了不少,就是写得对不起大家。从小我就是话最多的,既然有机会写,干脆就多写几句,只要不被编辑给 Cut 掉。

我的年龄并不大,不象很多人想象的那样老,73年生人,也就20多岁,91年的应届大学生,如果正常的话,现在应该是刚毕业不久,在某个药房或药厂上班。可是一切都是戏剧性的,经历了一段不平凡的创业之后,我改变自己的生活,这个过程是我的精神财富,很想说给每个欣赏我的人听,这里也包含了动画软件的发展,或许能给你一些启发。

18岁时,我来到了北京,学的是中药,希望能看好母亲的病,虽然不是我喜欢的专业,还是很高兴,起码来到了北京,来到了我该来的地方。大二时,电脑开始流行,我也想学些打字和WPS什么的,从此进入了电脑的世界。我们的学校和电脑实在是太遥远了,那时身边的同行也太少太少,全校就几个爱好者,连个请教的人都没有。一有时间我就泡在化工学院的机房里(我们学校没有),逃课逃到连老师都不知道还有我这个学生。机房有个孙老师人不错,看到我用WPS的SPT画了一张太空飞船图,很惊讶,大概是出于爱才的心理,慷慨的给了我一个小软件Animator(AA),这是我见到的第一个真正的动画软件(二维)。后来从书上得知还有更高的版本Animator Pro,于是到处寻找,那时不象现在,找软件太难了。到公司去问,要几千块,天啊!杀了我也没有。最后终于找到了廉价的,可几百大元还是买不起,跟人家说自己是学中药的学生,居然感动的他们优惠了我80%,于是用一个月的生活费换回了我心爱的软件。学Animator Pro也是困难重重,当时化院机房的机器大多是只能打三国的那种单显,只有一台彩显,为了抢到它,我得和那些游戏迷们竞争,冬天的清晨5点钟,我就已经在机房门口的寒风中徘徊了。从早上8点到晚上10点,一天都趴在那里,吃个面包就算解决了肚子问题。

有一天,机房的一个老师炫耀的拿3D Studio的演示动画来放,让我看到了前所未有的东西;一艘飞船飞过一个跳动的星球,我象木乃伊一样站在那里,眼里放着光,看了一遍又一遍,那种迷恋的心情,现在的人们可能不会再有。当时在PC上那些单色的软件中,能见到这样一位在水一方的伊人,怎能不让人为之倾倒,至少我是倾倒了,倾倒得一塌糊涂,倾倒得几天几夜睡不着。拥有3D Studio,这个奢侈的梦实现得太快,好象天上掉下的馅饼,我说是我的特异功能在起作用,估计没人会信,那就是我的执着感动老天了。

可是有了3D Studio又能怎样?这个“千金”要求的机器档次实在太高了,我这个寻

常百姓实在是做不到，那时正面临期末考试，钱也拮据得很，还总是一个人傻傻地坐在那里，一页页翻看3D Studio的那本教材，憧憬着美好的未来。也就是在那时，我痴心暗恋的女孩不愿接受我，使我把所有对她的感情都移到了3D Studio上，力量之大足以让我疯狂地去做谁都不敢做的事。我想，人生在世，就爱情和事业两件事，既然爱情没有了，不能连事业也没有，所以一定要轰轰烈烈的干一番事业，因此作出了人生中一个重大的选择，放弃学业，出去打工，搞动画制作。很可笑吧？我今天的事业来源于一段不成功的感情。

现在已经听说有了“休学创业”之说，真是时代变了，现在的孩子真幸福，我那时可是前无古人，只能绞尽脑汁想办法，装疯卖傻，骗过父母，骗过同学，骗过老师，骗过精神病专家，直到获准因病休学，那时的我好像自己也不知道是不是真的疯了。休学后就开始了打工生涯，根本不懂得什么招聘，见一家和动画沾边的公司就进门找工作，没想到一次就成功了，大概是因为我的能力和奇怪的经历。打工也很辛苦，一边上班，一边还假惺惺的给父母写信，汇报学习情况，就记得那年冬天很冷，和我的心情和遭遇有关吧，没暖气的铁皮房差点没把我冻死，晚上睡在一股霉味的被子里，为的是能用机器。最苦的并不是这些，而是那迷茫的未来，明天真的象我想象的那么好吗？

说到这里，希望公司不能不出现了，它真是一个给我带来希望的公司，从AA到3D Studio的教材，都是从它那儿买到的。那时经常到它的二楼去看书，却没想到今天会摆着这么多自己写的书。当我第一次抱着书稿见到编辑时，心里忐忑不安，因为别的出版单位都对此不屑一顾。非常幸运，接我书稿的是秦老师（现任希望电子出版社社长），仅翻了几下就肯定的收下了，我当时都乐疯了，终于有人欣赏我了。后面的事就没有什么可写的了，因为最值得我骄傲的是当初休学创业，那时还不知道什么乔布斯和盖茨，否则休得会更加坚决。

现在的我象一只无忧无虑的鸟，干着自己喜欢的工作，又没有人束缚。做事我追求完美，要做就做得最好，但过于执着和偏激，别人的忠告和建议都听不进去，一定要自己去试一试，因为我觉得人生的目的不是挣钱，而是用自己的经历去写一本书，等到老了时，能拥有很多的回忆和故事，才是最大的满足。

这不是小说，而是一本三维动画教材，我的废话太多了。前一段时间曾经要办培训班，不过只试了一期就放弃了，因为觉得不适合我，我更喜欢自己在家画画和钻研动画技术，不太喜欢嘈杂的生活，希望大家能原谅我，我会写更多更好的教材来弥补。这几个月苦心学习Softimage|3D，越来越爱上了这个质朴的软件，希望能有更多的人掌握它，创造出更多更美的动画作品。很多人在跟着我学习3D Studio MAX，在更多更好的软件出现时，希望能指出新的方向，其实如果3D Studio MAX已经学得不错，再学其它的都会很容易，当你的工作需要可以用3D Studio MAX满足时，完全不必追求新的软件。在我看来，3D Studio MAX很好入门，做建筑效果图和一些片头动画完全够用，除非你发觉它已经无法满足要求，例如本书练习所做出的这些渲染效果，让我用3D Studio MAX就做不出。

Softimage|3D和Maya是两个划时代的软件，如果你觉得3D Studio MAX无法达到制作要求，可以任选一个学习，相关的教材也在不断地推出。我更偏爱Softimage|3D的原因是因为先学的它，那时还没有Maya，也不愿意改来改去，能学好一个就不错了，所

以一直在用它，以后也会一直写它。这套书内容比较多，分为了上下册，主要学习基础知识，让大家先上手干活，把它用起来，别象个摆设似的。新版本的Sumatra今年年底就会推出了，可能在明年认真的做一套它的手册，象MAX的超级手册一样，其实学好一个就够了，如果还有时间，不如去学些美术和摄影，提高一些艺术方面的技能。

我上网不是很多，收发信件也很慢，希望大家能原谅。一般问及如何找软件和怎样安装的信件，我都不会回复，如果需要了解这些内容，多在网上泡泡。本书介绍的CDV网站是国内几个走在前沿的发烧友办的，内容很不错，在那里可以结识很多搞三维制作的朋友，了解一些软件的发展动态、下载一些教学和插件，相信会有一定的帮助。

我的Email地址: wqlx@cenpok.net 或 wqlz@cenpok.net

1. 本书内容简介

这套教材主要是针对影视广告行业的，由于Softimage|3D多年来一直是专业广告制作公司的主要工具，这方面的经验积累的较多，所以选择它来学习。Softimage|3D流行的版本比较多，从3.0开始就有了NT版，现在常见的有3.7版、3.7Sp1版、3.8版、3.8Sp1版、3.8Sp2版，其实大同小异，基本功能都一样，除了3.8Sp2版改进稍大，因为将渲染器更新为了Mental Ray 2.1，带有光能传递和焦散计算，渲染更真实。本书在设计过程中先后使用了所有的这些版本，最后成稿是用的3.8版和3.8Sp1版，不过无所谓，因为Softimage|3D有良好的兼容性，只要不涉及新版本的功能，上下都可以兼容，所以就算你现在用的是3.7版，也一样可以将书中的练习完成，配套光盘提供的场景文件也都可以调出使用。

由于市面上已经有了较浅的入门教材，所以本书在入门的同时进行了提高，并且以实用为主，按照基本的功能设计了比较实用的练习，功能尽量全面而不重复，练习尽量实用而且效果好。读者在学习基础知识的同时也做出了比较专业的动画作品，既能激发制作兴趣，又有实用价值，例如娃哈哈纯净水的练习，既学习了NURBS曲面建模技术，又可以直接用于纯净水广告的制作。

全套教材分为上下两册，各配一张光盘，从基础知识入手，学习了建模技术、材质技术、动画技术、环境和渲染、粒子和特效等，每一部分都以实例进行学习，把所有的知识点渗透到练习中。上册学习的是基础知识和建模技术，建模是最大的章节，涉及的功能也最多，并且为了练习的完整性，加入了很多材质和特效知识。下册在学习其它内容的同时，还会增加Sumatra的入门学习，它和Softimage|3D的场景文件完全兼容。

学习时可以按书中的步骤进行，也可以直接打开配套光盘提供的场景文件研究和修改使用，具体打开的方法请详细阅读数据库的章节，因为Softimage|3D比较特殊，不同于标准的Windows软件，这方面的问题请不要再问，因为光盘不会刻错。

2. 光盘使用方法

配套光盘主要提供效果演示和全部范例的场景文件。由于Softimage|3D强制的1024 × 768真彩色显示的要求，无法动态记录操作过程，所以没法制作教学演示，只能制作出

效果演示

在任何 Windows 平台上执行 Play.exe 文件, 就可以打开演示软件, 观看书中范例所制作的效果。

光盘提供的范例场景都保存在 SI-I.3 数据库中, 名称的前缀是章节的名称, 后缀是练习名称的第一个拼音缩写, 有些可能多存了几遍, 都一样。

光盘 Pics 目录下是所有范例的渲染效果图, 尺寸为 1024×768 、格式为 Bmp, 喜欢的话, 可以用来做屏幕背景。

3. 三维网站介绍

CDV 是一个以三维动画、二维卡通和非线性编辑合成为主的综合性网站, 它的前身是中国最早的几个有关讨论数码影像制作技术网站的延续。

www.chinadv.jlonline.com 内容包括: 三维软件、影视合成软件的最新动态; 相关教学及作品演示; 经验交流园地; 国外电影数码影像制作过程; 电脑游戏的制作; 有关美术和动画设计介绍; 提供很多有用的连接等; 同时还提供网上技术支持。

在这里, 你可以结识很多国内外的三维动画技术人员, 与他们讨论相关的技术话题, 得到最新的软件技术动态, 包括大量的教程、模型和材质库、软件和插件下载信息等等。界面的简洁是为了加快浏览速度, 它的内涵可是很深, 好东西多得让你惊讶。

在这里我要感谢这些网上的朋友, 给了我很多的帮助和支持, 提供了大量有关 Softimage|3D 的资料, 让这本书能早日和读者见面, 谢谢 Deleting、抹香鲸、Mikemike、HQC、Rotal。



第1章 基本配置

1.1 Softimage|3D 概论

Softimage|3D是一套世界闻名的三维动画制作软件,许多享誉世界的经典科幻大片都和它密不可分,它的历史很长久,在3D Studio独霸PC动画市场时,它就已风靡SGI动画领域了。目前的三维动画制作软件是百花齐放,令我们有些目不暇接,在这些软件中,我也说不清谁是第一,谁是第二,但Softimage|3D是其中的一个佼佼者。纵观目前PC的动画软件,使用率较高的有下面几种:

3D Studio MAX

Softimage|3D

Maya

Alias (只有Studio模组有PC版)

3D Studio MAX当前版本为3.0,目前国内用户群当属第一,但它毕竟属于中档软件,如今主要定位于游戏画面,虚拟现实的开发制作,国内也大量用在电视广告和动画片中,但效果并不是最理想的。

Softimage|3D是从SGI移植到PC上的,界面未进行任何改动,所以使用起来比较陌生。但其内在的功能非常强大,同样的功能它做得很完美,渲染品质属世界一流,是电影和电视动画制作的首选;唯一的缺陷是界面和制作流程有些老化,这一点将在其下一个版本中做重大改进。

Maya和Alias同属Alias/Wavefront公司的产品。Alias是一套在SGI平台上的重量级三维软件,售价高昂,其工业造型功能完全基于NURBS算法,方便直观,是世界顶级的建模软件,其渲染效果也属世界一流,唯一不足的是其动画功能弱于Softimage|3D,所以过去的电影大片一般都是用下列几种软件联合制作:

在Alias中建模,在Softimage|3D中动画,在Renderman中渲染。

Maya诞生的原因大概就是Alias/Wavefront公司想一统天下的结果,取了Alias中的一些建模功能,革新了角色动画制作技术,再加以流行的界面与操作流程,的确来势汹汹。但Maya也有它的不足,其角色动画是很好,但并未超过Softimage,而且渲染效果也较难调节,只是界面流程非常好,另外还有一些比较耀眼的功能(如Softbody软物体, Fur毛发, Clothe衣服, 三维画笔等)。

很多人想知道Softimage|3D和Maya这两个软件到底谁更好一些,我觉得都差不多,而且也不具有可比性。因为Softimage|3D和Alias是同一时代的软件,Sumatra和Maya是同一时代的软件,要比较Sumatra和Maya还好说一些。Sumatra的Beta版我已经看过,真的可以说和Maya要共分天下了。双方在技术上谁也不比谁低,你有的我也有,学哪一个都一样。Sumatra和Softimage|3D并没有本质的变化,所以很容易升级。为比较Softimage|3D和Maya,很多人在网上争论。我了解了一些使用Maya和Softimage|3D的朋友,觉得Softimage|3D的特点是上手不易,但越往后学越快;Maya是上手特快,越往

深学越难，殊途同归，只要自己努力修炼，最后都能成为“一代高手”。

影视广告设计选用 Softimage|3D，我的理由是：

1. Mental Ray 渲染质感独一无二，3.8Sp2 版已加入 Mental Ray2.1 渲染器，可以实现光能传递和焦散。
2. 多年经验可以继承，高手众多，易于交流。
3. 特技插件众多，下一代版本 Sumatra 功能完善。

1.2 Softimage|3D 的用途

简单的说，Softimage|3D 的用途就是制作三维动画。其实大多数人学习三维动画都是为了某个行业的需要，针对你的行业，选择什么样的软件来进行学习，这一点很重要。我并不是软件的销售商，不会把某一个软件吹得天花乱坠，只是想从客观的角度进行一些分析。

Softimage|3D 本身的建模功能不是很强，尤其在工业建模和建筑领域，这是它的缺陷所在。但其自由建模能力很强，对于角色动画的建模很理想，另外它的渲染和动画非常的好，这就是它的优势所在，下面是一些常见的领域，我们给出一些软件应用的建议。

(1) 电视广告和片头

Softimage|3D 应是首选，因为这些动画最重视的是质感和色彩，建模并不是很复杂，要求玻璃透，金属亮，特技多，这些都是 Softimage|3D 的特长，很多材质和特技的缺省参数效果就很好，不用费太多时间调节；硬件要求不高，渲染极快（是我见过最快的），节省制作时间，这一点对广告制作者来说是很关键的。

3D Studio MAX 制作效率很高，尤其是可以直接输入中文制作片头，方便快捷，但是 Raytrace 光线跟踪算法太差，消耗的计算时间远远大于 Softimage|3D。

Maya 的中文字模型要从其它软件中导入，在质感上不易调节，不如 Softimage|3D 方便快捷。

(2) 电影特技

Softimage|3D 和 Maya、Alias 各有所长，3D Studio MAX 在国外很少用来制作电影。

(3) 三维游戏

Softimage|3D、Maya 和 3D Studio MAX 都可以，3D Studio MAX 对硬件要求较低，而且其软件价格也低于 Softimage|3D 和 Maya，所以很多大的电脑游戏公司都使用它来制作和渲染，不过也有很多著名的游戏公司（如世嘉 SEGA）使用 Softimage|3D 来制作游戏。

(4) 工业造型设计

这方面的专业软件很多，Alias 的 Studio 属于造型表现类中非常出色的一个，在这方面 Softimage|3D 不太适合，而 3D Studio MAX 的功能要远远低于 Studio，倒是有一个新出不久的小软件 Rhino3D 很受好评。

(5) 建筑装潢设计

3D Studio VIZ 应是首选，因为其操作便利，功能完善，新的 3.0 版配合 Lightscape 3.2

SOFTIMAGE|3D