

三维视界魔法师

拓方工作室 著

—3DS MAX—与3DS VIZ

本书适用于 3DS MAX 4 与 3D Studio VIZ 3 的中、高级用户

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

三维视界魔法师

—— 3DS MAX 与 3DS VIZ

拓方工作室 著

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

三维视界魔法师:3DS MAX 与 3DS VIZ/拓方工作室编. —北京:人民邮电出版社,2001.6

ISBN 7-115-09320-2

I.三... II.拓... III.三维-动画-图形软件,3DS MAX4.0、3DS VIZ3.0 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 031086 号

三维视界魔法师 ——3DS MAX 与 3DS VIZ

-
- ◆ 著 拓方工作室
责任编辑 俞 彬

 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
读者热线 010-67129212 010-67129211(传真)
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

 - ◆ 开本:800×1000 1/16
印张:28
字数:629 千字 2001 年 6 月第 1 版
印数:1-5 000 册 2001 年 6 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字:01-2001-1382 号

ISBN 7-115-09320-2/TP·2235

定价:54.00 元(附光盘)

内容提要

本书具体结合 10 个制作实例，系统介绍了 3D Studio MAX 4.0 和 3D Studio VIZ 3.0 的使用方法和应用技巧。这 10 个例子分别代表了不同的制作类型，从建筑效果图到广告的设计与制作，从复杂的静帧对象到三维角色的制作，无一不体现了三维制作在当今社会各个行业的广泛应用。本书的配套光盘提供了制作实例中所用到的动画模型文件，读者在阅读本书时，只需按照书中的步骤进行操作，便可以制作出精彩的动画。

本书内容丰富实用、结构严谨、语言流畅，是 3D Studio MAX 和 3D Studio VIZ 用户的理想工具书，可供各类美工人员、广告设计制作人员、影视动画制作人员及动画制作爱好者阅读参考。

版权声明

本书繁体字版名为《三维视界魔法师——3DS MAX 与 3DS VIZ》，由台湾华彩软体股份有限公司出版，版权归华彩软体股份有限公司所有。本书中文简体字版由华彩软体股份有限公司授权人民邮电出版社出版。专有出版权属人民邮电出版社所有。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可，任何单位和个人不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的一部分或全部。

版权所有，侵权必究。

序

不知道你有没有这样的感觉，当前的流行软件太多了，无论是哪一个，随着版本的不断更新，功能越来越强大，并且升级的周期也越来越短了。这会让我们产生一种疲于奔命的感觉，总是要掌握最新、功能最强的软件。你不能拒绝它们，因为它们提供了方便和实用、更加强大的功能，它们代表了软件发展的新潮流。

为了使广大钟爱计算机图形图像制作的用户在制作技法上得到提高，我们精心编排了这本制作效果图以及广告动画的精彩范例集。这些范例包含了当今最流行的特殊效果的制作，同时我们还将应用的某些技术进行了讲解。读者在本书中将学到三维动画之间的巧妙结合以及特效动画、人体建模等鲜为人知的 **MAX** 与 **VIZ** 应用技巧。

本书在内容的编写和结构的编排上充分考虑到广大初学者的实际情况，采用由浅入深、循序渐进的方法，通过实用的操作指导和有代表性的绘图实例，让读者直观、迅速地了解这两个软件的强大功能。

读者在阅读本书时，只需按照书中的步骤进行操作，并参考配套光盘中的动画模型文件，便可做出精彩动画。

注：

3D Studio MAX 是 PC 平台上优秀的三维动画软件。随着该软件 **4.0** 版本的推出，制作影视广告片头和实现广告创意都成为举手之劳。而 **3D Studio MAX** 最大的用途就是制作影视动画。

3D Studio VIZ 3.0 是最新推出的专业化建筑效果设计软件，它与 **3D Studio MAX** 都是由 **Autodesk** 公司下属的 **Kinetix** 公司开发的，它在原有版本的基础上进行了全面的优化，工作环境界面更加简洁灵活。

目 录

第1章 鲤鱼跳龙门.....1

- 1-1 制作传达室.....3
- 1-2 制作门、窗、窗罩和柱子.....14
- 1-3 制作台阶、门柱、院墙和地面.....23
- 1-4 制作草地和路面.....28
- 1-5 制作大门和环境.....35
- 1-6 添加灯光和摄像机.....47

第2章 幸福之家.....49

- 2-1 制作主体.....50
- 2-2 制作门、窗和附属物.....58
- 2-3 制作院墙和大门.....76
- 2-4 添加环境.....85
- 2-5 添加灯光和摄像机.....90

第3章 时空门.....97

- 3-1 创建陆地.....98
- 3-2 创建巨石.....101
- 3-3 创建摄像机.....108
- 3-4 创建时空门.....109
- 3-5 创建远山.....111
- 3-6 创建天空.....112
- 3-7 创建灯光.....112
- 3-8 创建草地.....113
- 3-9 陆地的材质.....118

目 录

3-10	巨石的材质	132
3-11	天空的材质	139
3-12	远山的材质	140
3-13	时空门的材质	142
3-14	草的材质	147
3-15	摄像机的动画设置	148
3-16	时空门的动画设置	149
3-17	创建大气环境	151
3-18	在场景中加入 Glow	155
3-19	在场景中加入 Fade	159
3-20	渲染动画	161

第4章 禁止吸烟.....163

4-1	创建烟灰缸	164
4-2	创建香烟	168
4-3	引入骷髅	171
4-4	创建文字	172
4-5	创建桌面	172
4-6	创建灯光及摄像机	173
4-7	创建粒子系统	176
4-8	桌面的材质	178
4-9	烟灰缸的材质	179
4-10	香烟的材质	181
4-11	烟头的材质	182
4-12	烟的材质	187

目 录

4-13	骷髅的材质	188
4-14	文字的材质	189
4-15	创建爆炸的逆效果	190
4-16	设置骷髅的可见性	191
4-17	为烟雾加入 Glow	193
4-18	为爆炸碎片加入 Glow	198
4-19	渲染	202

第5章 花儿为什么这样红.....203

5-1	制作花瓣	205
5-2	纹理贴图的设置	209
5-3	花瓣的细加工	211
5-4	制作花蕊	216
5-5	制作花药	217
5-6	制作花梗	223
5-7	制作叶子	229
5-8	制作花蕾	236
5-9	赋予贴图坐标以及纹理材质	242
5-10	背景墙体的创建	246
5-11	创建摄像机	248
5-12	灯光的建立与调整	249

第6章 恒久情侣手表.....255

6-1	制作表体	256
6-2	制作表盘	262

目 录

6-3	表体饰物的制作	263
6-4	数字的制作	268
6-5	指针的制作	274
6-6	替换部分刻度	279
6-7	制作日历	282
6-8	表蒙的制作	284
6-9	制作表弦	286
6-10	制作表带	287
6-11	创建摄像机	293
6-12	添加背景	294
6-13	设置灯光	295

第7章 字体动画.....297

7-1	创建陆地	298
7-2	创建字母	299
7-3	创建爆炸的碎片	300
7-4	创建阻挡物体	302
7-5	创建天空	304
7-6	创建灯光	305
7-7	创建摄像机	306
7-8	创建陆地的材质	307
7-9	创建字母的材质	310
7-10	创建天空的材质	312
7-11	创建碎片的材质	314
7-12	创建雾气	315

目 录

7-13	创建体积光	317
7-14	字母的动画设置	320
7-15	摄像机的动画设置	325
7-16	雾气的动画设置	329
7-17	体积光的动画设置	329
7-18	在场景中加入 Glow	334
7-19	渲染动画	338

第8章 梦洁牙膏(上)339

8-1	创建陆地	341
8-2	创建河流	343
8-3	创建摄像机	347
8-4	创建石头	347
8-5	引入花瓣	349
8-6	创建天空	351
8-7	创建灯光	352
8-8	陆地的材质	352
8-9	河流的材质	357
8-10	石头的材质	360
8-11	花瓣的材质	365
8-12	天空的材质	365
8-13	河流的动画设置	366
8-14	花瓣的动画设置	367
8-15	摄像机的动画设置	371
8-16	渲染动画	373

目 录

第9章 梦洁牙膏(下)375

- 9-1 牙膏筒的创建.....377
- 9-2 牙膏盖的创建.....386
- 9-3 制作牙膏筒折边.....388
- 9-4 将牙膏成组.....390
- 9-5 包装盒的制作.....391
- 9-6 设置包装盒材质.....392
- 9-7 背景天空的设置.....394
- 9-8 制作水滴.....397
- 9-9 制作Glow辉光.....399
- 9-10 为牙膏及牙膏包装盒设置关键帧.....403
- 9-11 Glow辉光关键帧的设置.....405
- 9-12 设置摄像机动画.....407
- 9-13 水滴的关键帧设置.....407
- 9-14 为Glow对象添加Glow辉光效果.....409

第10章 MAX大男孩.....413

- 10-1 设计MAX Boy形象.....415
- 10-2 绘制MAX Boy的参考视图.....415
- 10-3 创建虚拟工作室.....416
- 10-4 MAX Boy头部建模.....418
- 10-5 创建眼睛.....426
- 10-6 创建眉毛.....427
- 10-7 创建头发.....430
- 10-8 创建帽子.....433
- 10-9 MAX Boy的最终效果.....436



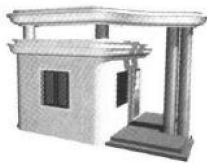
第 1 章

鲤鱼跳龙门



3DS MAX与3DS VIZ

鲤鱼跳龙门的故事，在民间流传久远，可称得上是妇孺皆知。我们之所以引用这个典故作为本书第一个例子的名称，有两层含义。首先，表示这个例子是要制作一个大门的效果，其次，表示读者从这个例子开始就开始了跳龙门，同时也是读者成功的开始。本书中的例子基本上是按从简单到复杂的顺序进行编排的，这些例子分别代表了不同的类型，从建筑效果图到广告的设计与制作，从复杂的静帧对象到三维角色的制作……所有这些无一不体现了三维制作在当今社会各个行业中的广泛应用。读者只要完成了第一个例子，就等于迈出了走向成功的第一步，随着一个个实例的完成，您就会一步步地走向成功。好了，不再多说了，就让我们用实际行动迈出走向成功的第一步吧！



知识重点：

- 放样建模
- 布尔运算
- 为放样对象指定正确的贴图坐标



应用软件：

3D Studio VIZ



制作分析：

这个例子的重点是通过 Loft 来制作大门传达室的房顶部分以及用 Boolean 在创建的墙体上开洞的方法来制作传达室的门和窗洞。其他部分的创建，主要是先通过样条曲线创建出截面的二维图形，然后再进入 Modify 命令面板进行编辑加工，最后创建出三维模型。

所使用的主要编辑选项：Edit Spline、Extrude。

三维视界魔法师

在这个实例中，传达室、大门以及栏杆都将在 3DS VIZ 中进行创建，后期环境也在 3DS VIZ 中添加（一般情况下，像这些制作起来比较麻烦的对象都将在 Photoshop 等一些图形图像处理软件中进行添加）。传达室作为大门的主要部分，它的造型将直接影响到大门的整体效果以及所体现的风格。同时它的空间方位也决定了其他对象的位置，所以我们在制作的时候将首先从传达室开始。

制作传达室

1. 将系统的单位设置为 mm（毫米）。
2. 选择 Create>Shapes>Splines>Rectangle 命令工具，在 Top 视图中创建一个矩形，在 General 卷展栏中将 Steps 的值设置为 10（高的步幅数值可以使创建的对象比较光滑，但同时也会加大场景的点和面数），参数设置如图 1-1 所示。因为我们所要创建的传达室的墙体的四个角都是圆角，增加 Steps 的数值可以使创建的墙体的圆角更加光滑，效果如图 1-2 所示。

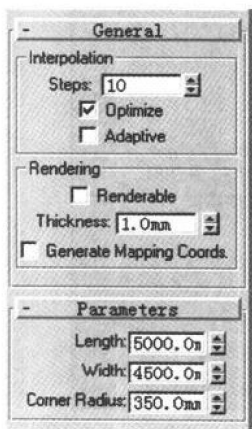


图1-1

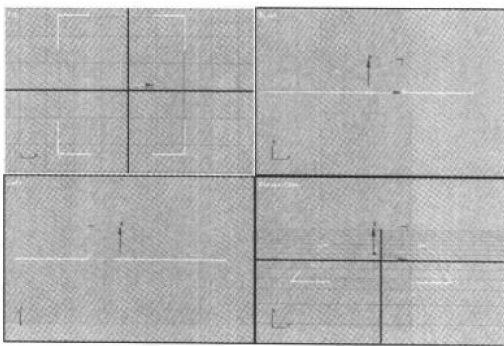


图 1-2

3. 进入 Modify 命令面板，选择 Edit Spline 选项，选择 Vertex 子选择集，在 Top 视图中将顶点全部选中，在任意一点上单击鼠标右键，在弹出菜单中选择 Bezier 顶点属性（在系统的默认状态下，顶点的属性为 Bezier Corner。使用这种顶点属性，通过 Extrude 选项挤压出来的墙体将在顶点的位置上产生明显的棱角）。

3DS MAX与3DS VIZ

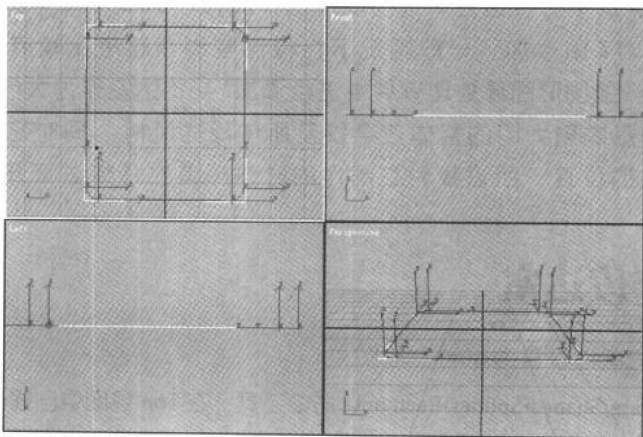


图 1-3

4. 退出 Vertex 子选择集，选择 Spline 子选择集，在 Outline 按钮右边的数值输入框内输入 -240mm，然后按回车键，得到的效果如图 1-4 所示。

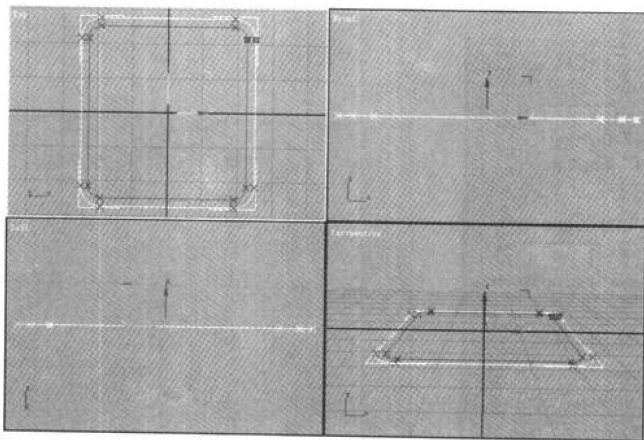


图 1-4

5. 单击 Sub-Object 按钮，退出 Spline 子选择集。选择 Edit>Clone 菜单命令，在出现的对话框中为复制的对象命名路径，单击 OK 按钮，完成复制，留做它用，并将它隐藏起来。选择视图中的二维图形，选择 Extrude 选项，在 Amount 右边的数值输入框内输入 3600mm，按回车键。得到的效果如图 1-5 所示。在名称输入框内输入“墙体”。

三维视界魔法师

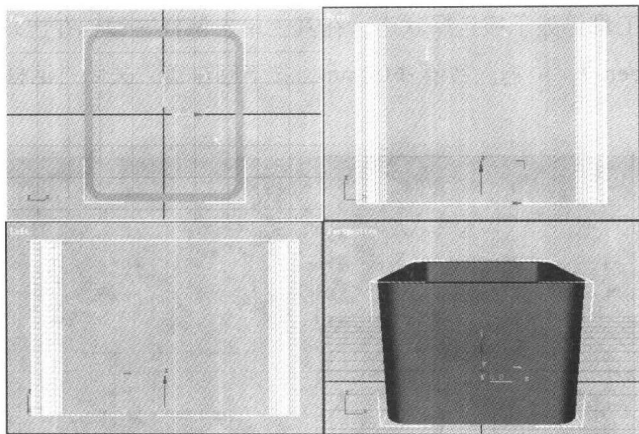
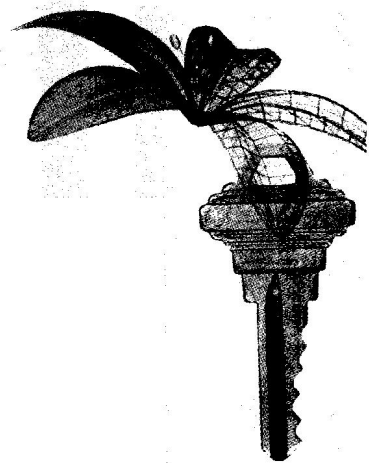



图 1-5

6. 在 Front 视图中用 Rectangle 工具创建一个矩形，在 General 卷展栏中将 Steps 的数值设置为 0。在主工具栏中选择  对齐工具，在 Front 视图中将鼠标移动到墙体对象上，单击鼠标左键，在出现的对话框中选择 Y Position 选项，选择 Current Object : Maximum、Target Object : Maximum，然后单击 Apply 按钮，再选择 X Position 选项，选择 Current Object : Center、Target Object : Center，最后按 OK 按钮，效果如图 1-6 所示。

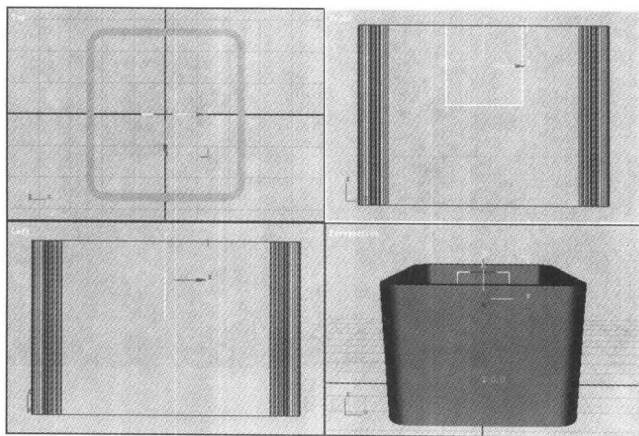


图 1-6

