

时尚百例丛书



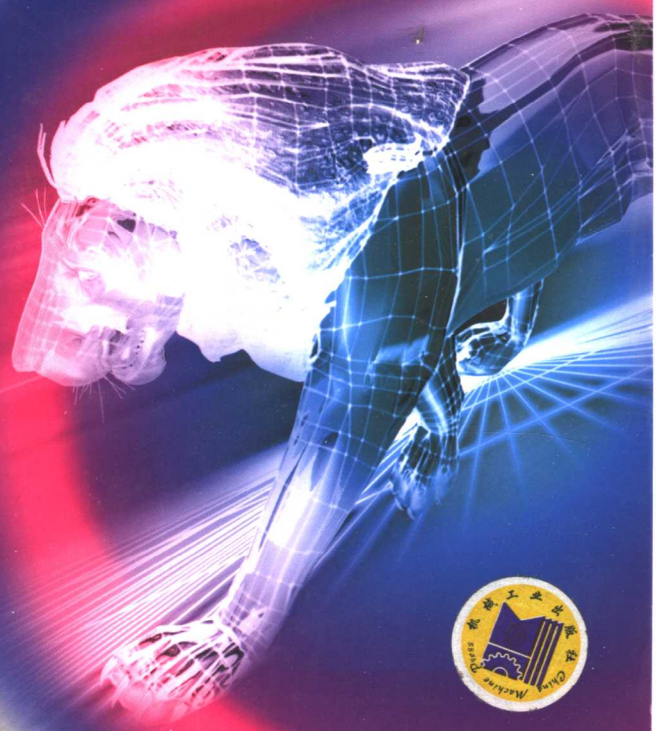
3ds max 6


游戏造型

时尚创作百例

网冠科技 编著

- 经典游戏角色造型
- 精彩游戏场景制作
- 游戏娱乐、三维设计时尚实例



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



时尚百例丛书

100

3ds max 6 游戏造型 时尚创作百例

网冠科技 编著

光盘包含本书素材、效果文件



机械工业出版社

3ds max 6 是最新推出的三维造型及动画设计专业软件, 在影视、特效、建筑、工业设计、游戏娱乐业等许多领域有着广泛的应用。

本书介绍了 3ds max 6 在游戏造型中的应用。通过 100 个精彩实例的讲解, 展示了 3ds max 6 在游戏造型方面的精彩应用效果。本书的配套光盘包含了书中所有实例的源文件 (max 文件)、原始素材及效果图。

本书适用于 3ds max 游戏娱乐业、工业造型设计人员及三维设计爱好者学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 6 游戏造型时尚创作百例 / 网冠科技编著.

-北京: 机械工业出版社, 2004.6

(时尚百例丛书)

ISBN 7-111-14407-4

I.3... II.网... III.三维—动画—图形软件, 3ds max 6 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 040367 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: 李利健

责任印制: 李 妍

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 6 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm × 1092mm $\frac{1}{16}$ · 24.25 印张 · 2 插页 · 601 千字

0001-5000 册

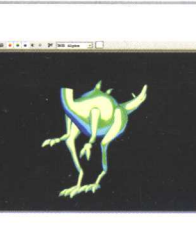
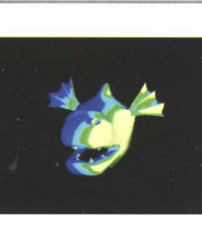
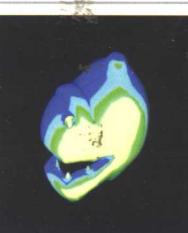
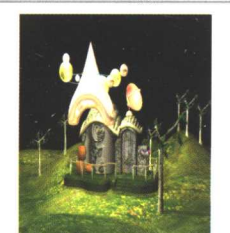
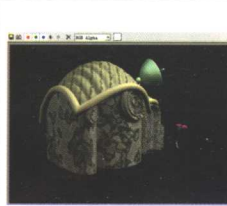
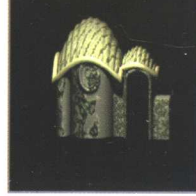
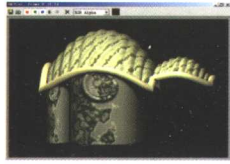
定价: 41.00 元 (含 1CD)

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) 88379646、68993821

封面无防伪标均为盗版

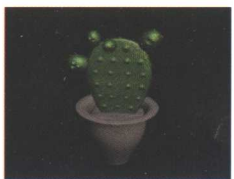
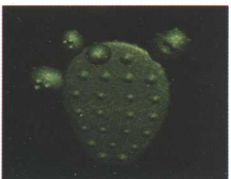
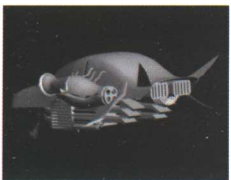
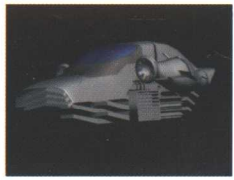
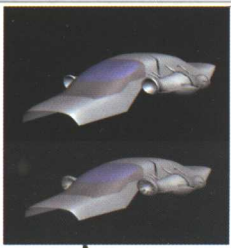
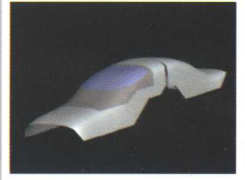
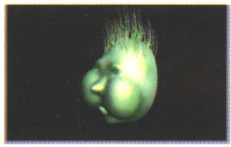
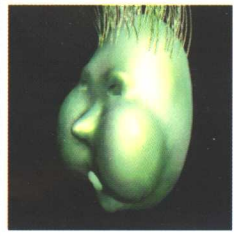
3ds max 6



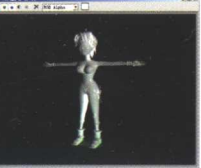
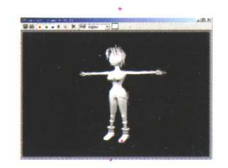
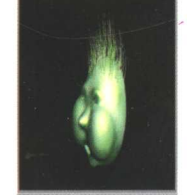
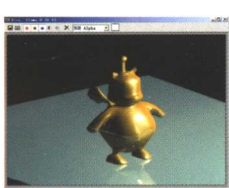
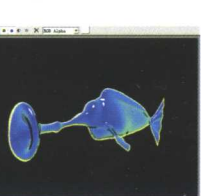
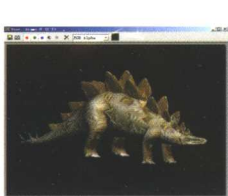
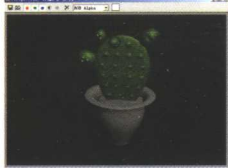
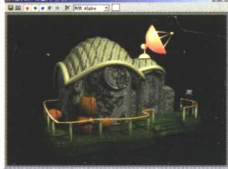
3ds max 6



3ds max 6



3ds max 6



时尚百例丛书

追求时尚 追求完美

出版说明

随着计算机迅速应用于人们工作和生活的各个方面，越来越多的职业需要具有计算机应用技能的人才。

如何结合自己的实际工作，选择要学习的软件技术？下面提供了各具体行业的工作人员需学习和掌握的应用软件及相关技术，供读者参考：

- 平面设计及相关行业——Photoshop、CorelDRAW、Illustrator、PageMaker、FreeHand、PhotoImpact 等软件；
- 三维及相关行业——3DS MAX、Maya、SoftImage XSI、Poser、Lightwave 等软件；
- 多媒体设计及相关行业——Authorware、Director、Premiere、Combustion、After Effects、Cult 3D、Web3D 等软件；
- 网络应用及相关行业——Flash、Dreamweaver、Fireworks、FrontPage、ASP、ASP.NET、HTML、PHP、JavaScript、VBScript 等软件及组网建网技术；
- 建筑及装潢设计行业——AutoCAD、3DS MAX、3DS VIZ、Lightscape 等软件；
- 现代工业产品及相关行业——Alias、Pro/E、Solidworks、UG、I-Deas、Rhino、Protel 等软件；
- 软件开发及相关行业——VB.NET、VC.NET、VB、VC、VFP、Delphi、PowerBuilder、C/C++、C++ Builder、JBuilder 等编程软件；
- 办公及应用行业——Windows 9X~2000/XP、Office、WPS Office 等软件及硬件故障排除和网络等技术。

所有与计算机相关的职业，都要求其工作人员有很强的计算机操作技能，熟练地掌握各种相关软件的应用。要做到这一点，必须在掌握软件的基本操作方法的前提下，通过实例演练的方法训练自己，只有通过反复练习，才能做到举一反三，在工作实践中灵活高效地应用。

为了让读者迅速地熟练掌握各种软件的应用方法和技巧，机械工业出版社特别为广大读者推出了这套“时尚百例丛书”，对每一个常用软件都精心制作了100个实例，为广大读者提供一条快速掌握计算机应用技能的捷径。

本丛书采用新颖的版式，内容通俗易懂，将软件知识和实例紧密结合。通过对各种实例的详细讲解和操作实践，即使是事先没有学习过这种软件的读者，也能从实例的制作过程中体会到这种软件各项功能的使用方法，并能自己制作出各种实例的效果。这样既节省了读者的大量时间，又能使读者在反复实践的同时，提高学习兴趣，并将学到的知识和技能迅速应用到实际工作中去。

机械工业出版社

前 言

3ds max 是目前世界上应用最广泛的三维建模、动画、渲染软件,它可以制作出高质量的动画、游戏角色及场景,可以设计特殊效果等。最新的版本 3ds max 6 全面提升了制作功能,成为新一代三维及动画制作的专业工具。3ds max 6 新增了以下功能:(1)建模方面:增强了的曲线、面片(Spline/Patch)建模工作流程;对 Poly 进行了改善,包括 Meshsmooth 以及新的 Isoline 显示模式;新增了 Shell 修改器;增强了水滴处理功能,可以制作流体附着在物体表面的动画和粘稠的流体。(2)材质方面:新增了 Architectural Material(建筑材质)和 Mental Ray 材质。(3)渲染方面:改进了渲染对话框;新增了 Mental Ray 渲染器和命令行渲染;新增了 Shockwave 输出功能;新增了个别渲染功能;新增了全局 SuperSampling 功能;新增了打印尺寸向导;新增了 Panorama 全景输出器功能;新增了渲染开/关选项;新增了 Split Scanline 渲染功能等等。

本书主要以游戏角色造型及游戏场景制作为主,通过 100 个实例,由浅入深、循序渐进地讲解了 3ds max 6 的强大功能及进阶技巧。通过对书中范例的学习,读者可以在短时间内掌握 3ds max 6 各个板块的应用,并能迅速制作出漂亮的游戏及场景效果。

本书由张杨、孙俊恒主编,参与本书编写整理工作的还有牛晶、周非、杨文超、李晨、陆迪、王兴、尹平平、闫久天、薛卫红、张英、吴峰丹、陈刚、冉君、田伟泉、李文、王蕊等。

本书所有实例源代码随光盘附送。由于作者水平有限,书中难免有错误和不当之处,敬请读者批评指正,并可直接与作者联系: www1@publicb.bta.net.cn。



网冠科技

目 录

出版说明

前 言

第一篇 基础建模

课堂特训 A	2
实例 1 小屋房顶建模	6
实例 2 主屋墙体建模	10
实例 3 侧屋墙体建模	13
实例 4 房子上天线的建模	17
实例 5 小邮箱的建模	20
实例 6 房子的木门建模	24
实例 7 小窗户的建模	28
实例 8 圆木桶的建模	31
实例 9 房屋基座和台阶的建模	35
实例 10 栅栏的建模	38
实例 11 树干和树枝建模	41
实例 12 树叶的建模	45
实例 13 地形的建模	48
实例 14 魔幻大门的建模	50
实例 15 围墙的建模	55

第二篇 中级建模

课堂特训 B	59
实例 16 QQ 龙的头部建模	63
实例 17 QQ 龙的耳朵建模	66
实例 18 QQ 龙的躯干和四肢建模	69

实例 19	QQ 龙的爪子建模	73
实例 20	QQ 龙的最后整理	77
实例 21	剑龙的躯干建模	80
实例 22	剑龙的腿部建模	83
实例 23	剑龙的头部建模	86
实例 24	剑龙的背板建模	89
实例 25	剑龙模型的组合和调整	92
实例 26	长嘴鱼模型线条的绘制	97
实例 27	长嘴鱼模型的完成	100
实例 28	卡通猫身体样条曲线编辑	104
实例 29	卡通猫四肢、耳朵和翅膀的建模	107
实例 30	卡通猫模型的完成	111

第三篇 高级建模

课堂特训 C	116
实例 31 运动男生的头部建模	120
实例 32 运动男生的太阳镜建模	125
实例 33 运动男生的帽子建模	129
实例 34 运动男生的耳朵建模	133
实例 35 运动男生的头发建模	136
实例 36 运动男生的上衣建模	140
实例 37 运动男生的手臂建模	145
实例 38 运动男生的手建模	149
实例 39 运动男生的短裤建模	154
实例 40 运动男生的腿建模	158
实例 41 运动男生的运动鞋建模	161
实例 42 运动男生滑板的建模	165
实例 43 运动男生电子表的建模	168
实例 44 运动男生护具的建模	171
实例 45 江湖女孩的头部建模	175
实例 46 江湖女孩的头发建模	180
实例 47 江湖女孩的躯干建模	184
实例 48 江湖女孩的四肢建模	189
实例 49 江湖女孩的手建模	193
实例 50 江湖女孩的鞋建模	198
实例 51 江湖女孩的全身组合	202
实例 52 江湖女孩的上衣建模	205
实例 53 江湖女孩的裤子建模	208

实例 54	卡通女孩的发卡建模	213
实例 55	江湖女孩的短刀建模	216
实例 56	江湖女孩的腰带建模	221
实例 57	江湖女孩的护腕建模	225
实例 58	面具基本造型的建模	229
实例 59	将球体转换成面具模型	232
实例 60	为面具打孔	235
实例 61	为面具制作头发	238
实例 62	飞行器 Body 的建模	241
实例 63	飞行器侧面造型及舱门建模	244
实例 64	飞行器助推器 Body 的建模	247
实例 65	助推器的喷气口和进气口建模	251
实例 66	飞行器 Body 下部的建模	255
实例 67	飞行器油箱和油管的建模	258
实例 68	飞行器主辅机翼建模	262
实例 69	飞行器机身尾部建模	265

第四篇 综合建模

课堂特训 D		269
实例 70	马蹄莲花朵的建模	274
实例 71	马蹄莲茎的制作组合	278
实例 72	马蹄莲叶子的制作和整体的完成	280
实例 73	仙人掌主干的建模	283
实例 74	场景中仙人掌刺的建模	286
实例 75	仙人掌的花盆	289

第五篇 模型渲染

课堂特训 E		293
实例 76	屋顶材质的赋予	298
实例 77	墙面和地面材质的赋予	302
实例 78	木桶和门材质的赋予	304
实例 79	栏杆和卫星接收器材质的赋予	308
实例 80	邮筒材质的赋予	312
实例 81	魔幻门头的贴图	315
实例 82	地面和树木的贴图	318
实例 83	仙人掌的贴图	321
实例 84	为小屋配上天空的效果	324

实例 85 QQ 龙石雕贴图 326

实例 86 QQ 龙卡通渲染 329

实例 87 剑龙皮肤贴图 332

实例 88 大嘴鱼卡通渲染 335

实例 89 大嘴鱼卡通贴图 338

实例 90 卡通猫渲染 342

实例 91 飞行器金属贴图 346

实例 92 花朵的 Mental Ray 渲染 350

实例 93 赋予花朵材质 354

实例 94 面具的翡翠效果 357

实例 95 女孩模型的单色渲染 361

实例 96 女孩模型的全局光渲染 364

实例 97 女孩模型的彩色渲染 366

实例 98 男孩衣服的贴图 370

实例 99 男孩滑板的板身和护具贴图 373

实例 100 为男孩配上环境贴图 375

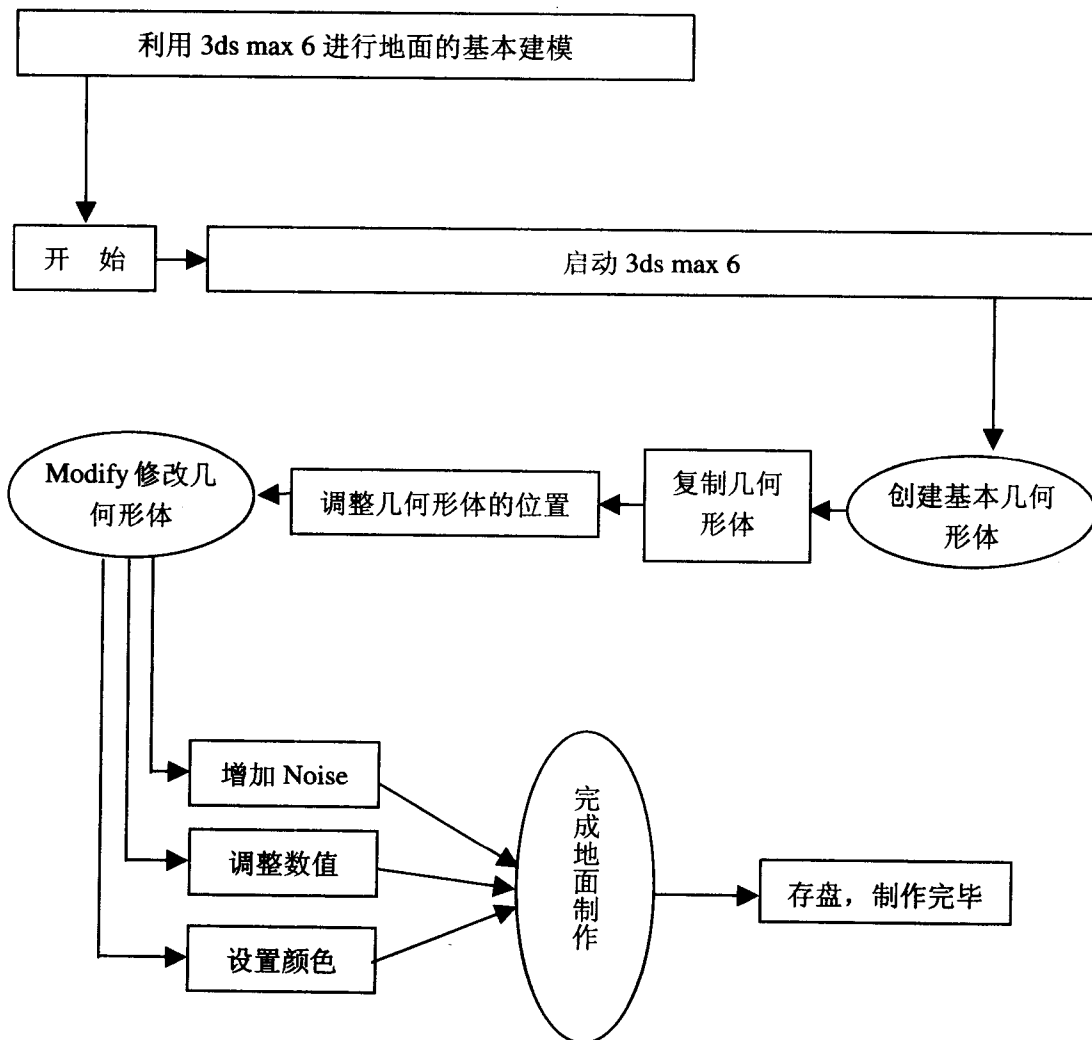
第一篇

基础建模

3ds max 是一个功能非常强大的三维立体软件，很多三维爱好者都是从 3ds max 起步的。其中的大多数爱好者都是从基础建模开始学习的，最新的 3ds max 6 又给我们带来了全新的冲动，还是让我们从基础的建模方法开始学习吧。

课堂特训 A

一、利用 3ds max 6 进行地面的基本建模



二、每一步流程知识特训

1. 启动 3ds max 6

【功能讲解】启动 3ds max 6，指运行该软件。

【简明操作】执行“开始”→“程序”→“3ds max 6”命令，如图 A-1 所示。

2. 创建基本几何体

【功能讲解】指在 3ds max 6 中生成最基本的几何物体，如立方体。

【简明操作】执行 Create→Geometry→Box (立方体)，在视图中单击并拖动鼠标进行创建，如图 A-2 所示。其中：

Length: 长

Width: 宽

Height: 高

Length Segs: 长的段数

Width Segs: 宽的段数

Height Segs: 高的段数

【相关知识】(1) 3ds max 6 生成的立方体是具有长、宽、高数值的立方体，可以通过调节参数来决定立方体的尺寸。(2) 立方体可以被修改颜色，也可以赋予各种材质贴图。还可以通过创建灯光使其产生阴影效果。

3. 复制 (Copy) 和删除 (Delete) 几何形体

【功能讲解】复制是将现有的立方体变成两个以上的完全一样的立方体。删除就是让选择的物体消失。

【简明操作】执行“Mirror”命令，弹出镜像对话框，如图 A-3 所示。

➤Mirror Axis: 镜像坐标轴。

➤Clone Selection: 克隆方式选择。

【详细步骤】详细操作步骤，参见实例 1 第 7 步。

【小实例】

选择立方体，单击  (Mirror) 命令。

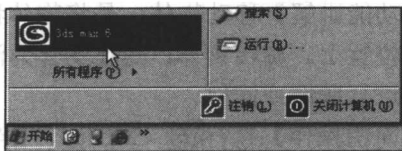


图 A-1 启动 3ds max 6

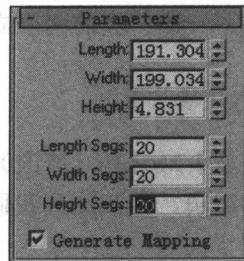


图 A-2 修改立方体参数

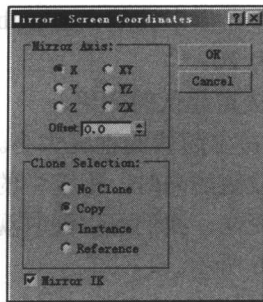



图 A-3 Mirror 对话框


在弹出的对话框中选择 Copy (复制)。
单击【OK】完成选择立方体的复制。


4. 拖动和旋转 (Move&Rotate)

【功能讲解】移动物体，是将物体移到指定的位置上。旋转物体，是让物体为满足需要而进行颠倒或倾斜。

【简明操作】执行  (Move)，使物体在视图中沿 X 轴或 Y 轴移动，如图 A-4 所示。

【小实例】

单击  (Move) 命令，将上面的立方体沿 Y 轴向上移动一段距离。

单击  Rotate，在 Left 视图沿内圈进行 90° 的旋转，将立方体竖起来。

这样就成了一横一竖的两个立方体。

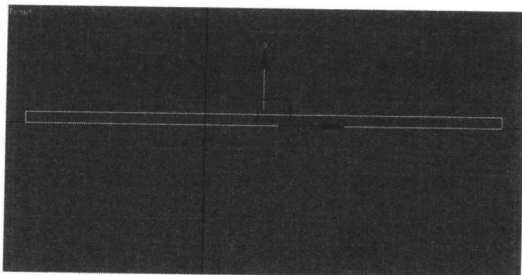


图 A-4 单击  使物体沿 X 轴或 Y 轴移动

5. Modify (修改器)

【功能讲解】Modify (修改) 是将形体进行外形上的编辑，使其达到我们想要的形体。


【简明操作】

➤单击  Modify。

➤单击下拉菜单，选择我们需要的 Noise 修改器。

➤在修改器面板中修改数值。

【小实例】

选择立方体，单击  Modify，在下拉菜单中选择 Noise 修改器，如图 A-5 所示。

在修改器面板中调整 Strength 的 XYZ 值，使其均为 20。

Seed 值决定起伏的效果。

Scale 值决定起伏的程度大小。

在调整数值的同时，视窗中的立方体也会随之产生变化，我们可以随时观察起伏效果，如图 A-6 所示。

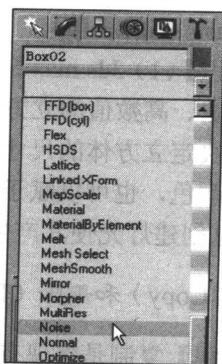


图 A-5 Modify 下拉菜单

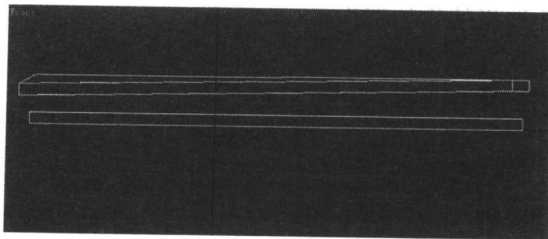


图 A-6 起伏的地面