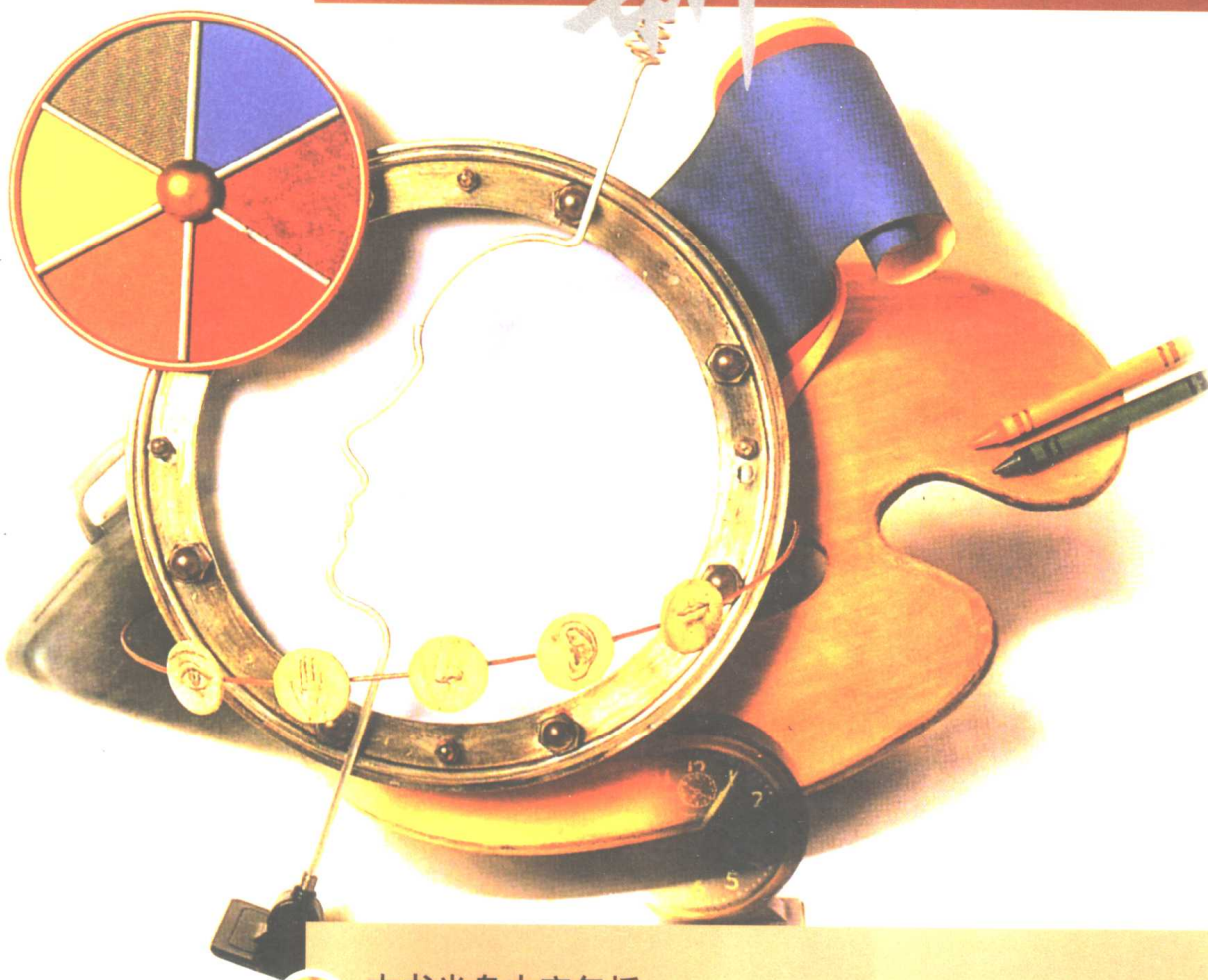




电脑新感觉 3



北京希望电脑公司 总策划
李洪远 张军昌 等 编



本书光盘内容包括
电子书

3DS MAX 3.0 图解教程



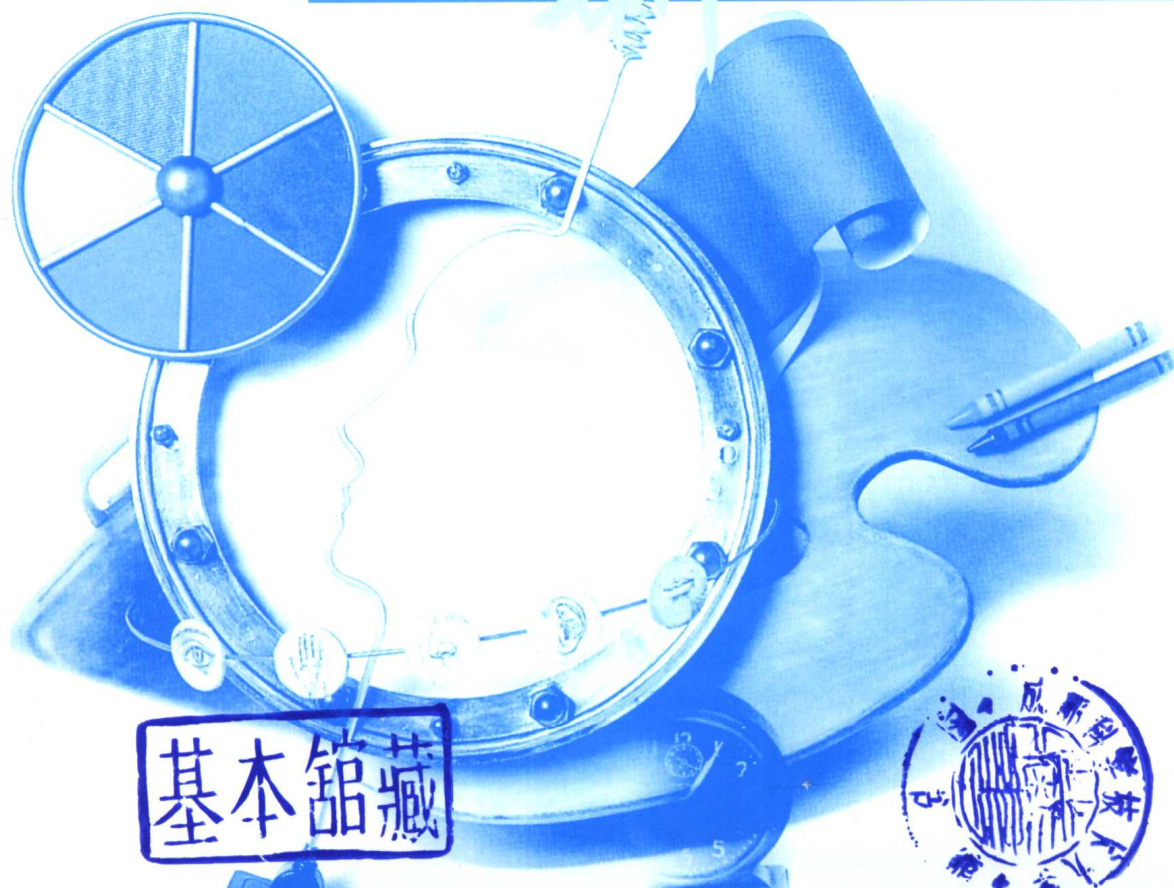
北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn



电脑 **新** 感觉 3

1004339



基本馆藏

本书光盘内容包括
电子书



T02335



3DS MAX 3.0

图解教程



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press

www.bhpe.com.cn

北京希望电脑公司 总策划
李洪远 张军昌 等 编

内 容 简 介

本丛书由5本书组成,内容涉及到电脑编程语言 Visual Basic 6.0、数据库 SQL Server 7.0、三维动画 3DS MAX 3.0、排版高手 PageMaker 6.5C 和计算机辅助设计工具 AutoCAD 2000。内容新是本丛书第一大特点;用大量而丰富的图例将相关软件的主要功能进行深入剖析是本丛书第二大特点;书中范例实用、指导性强是本丛书第三大特点。用读图的方式学电脑知识是本丛书一直努力的方向。

本书以实例的操作步骤辅以知识点的说明同时给出设计技巧的叙述方式,讨论了如何用 3DS MAX 3.0 实现应用目标,由浅入深地指导读者有效地掌握 3DS MAX 3.0 动画制作技术。全书分6章的篇幅介绍了基础造型与简单动画、高级造型、材质与贴图、运动控制与动画、环境效果、精彩制作等内容。本书通过大量实例讲述 3DS MAX 3.0 的使用技巧,可帮助读者学习并掌握 3DS MAX 3.0 软件的应用。

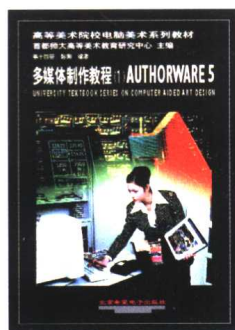
本书不仅是想用 3DS MAX 3.0 进行开发、制作的广大初中级从业人员自学指导书,同时是高校相关专业教学和自学参考书,以及社会相关领域培训用教材,多媒体制作、影视动画创作者的参考读物。

本书所附赠光盘含电子图书。

系 列 书 名	电脑新感觉(3)
总 策 划	3DS MAX 3.0 图解教程
文 本 著 作 者	北京希望电脑公司
责 任 编 辑	李洪远 张军昌 等编
C D 制 作 者	周艳
C D 测 试 者	希望多媒体创作中心
出 版 / 发 行 者	希望多媒体测试中心
地 址	北京希望电子出版社
	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, 62633308, 62633309
	(图书发行,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
C D 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
规 格 / 开 本	787 毫米×1092 毫米 1/16 开本 20.375 印张 474 千字
版 次 / 印 次	2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
本 版 号	ISBN 7-900049-51-7/TP·51
定 价	30.00 元(1CD, 含配套书)

说明:凡我社光盘配套图书若有自然破损、缺页、倒页、脱页者,本社负责调换。

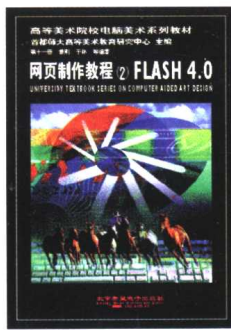
高等美术院校电脑美术系列教材



CX-82987
定价:55.00 元



CX-82968
定价:38.00 元



CX-82886
定价:50.00 元



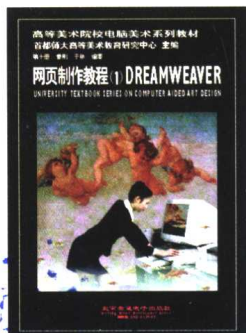
CX-82909
定价:40.00 元



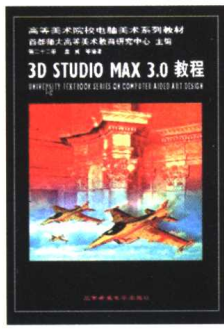
CX-82884
定价:50.00 元



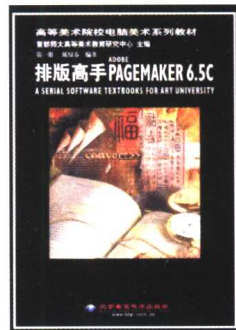
CX-82822
定价:55.00 元



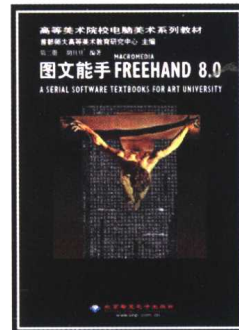
CX-82878
定价:55.00 元



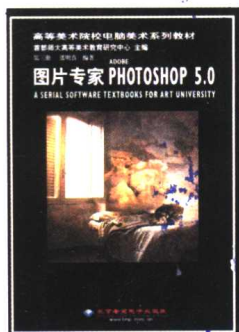
CX-82826
定价:55.00 元



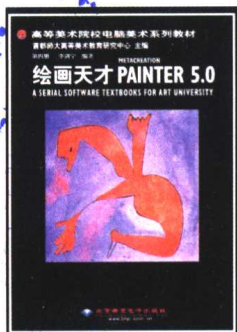
CX-82690
定价:60.00 元



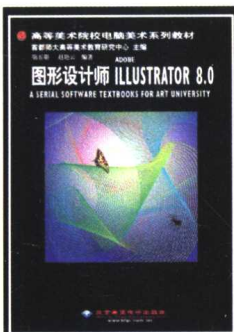
CX-82689
定价:60.00 元



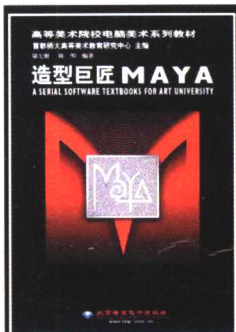
CX-82688
定价:60.00 元



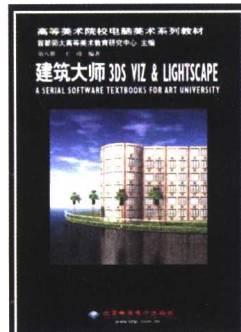
CX-82692
定价:60.00 元



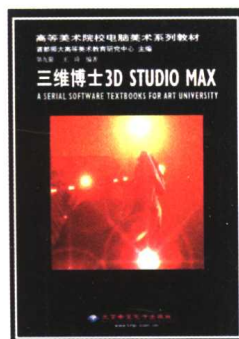
CX-82691
定价:60.00 元



CX-82695
定价:88.00 元



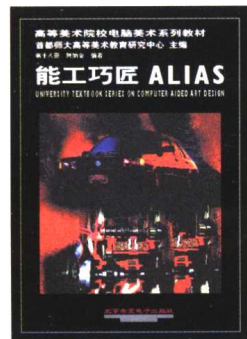
CX-82710
定价:66.00 元



CX-82711
定价:66.00 元



CX-83011
定价:42.00 元



CX-83029
定价:40.00 元



CX-83014
定价:42.00 元



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

地址: 北京中关村083信箱北京希望电子出版社(邮编100080)
电话: 010-62562329, 010-62633308, 传真: 010-62579874,
网址: www.bhp.com.cn, E-mail: arh@hope.com.cn.

高校电脑美术设计教材丛书



CX-82975
定价:55.00 元



CX-82903
定价:38.00 元



CX-82984
定价:55.00 元



CX-83015
定价:30.00 元



CX-83012
定价:58.00 元



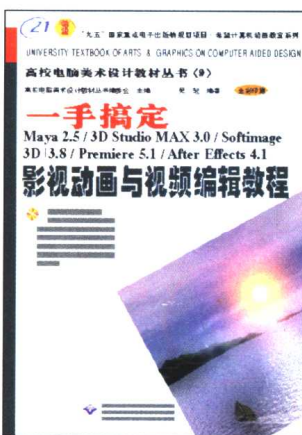
CX-83032
定价:42.00 元



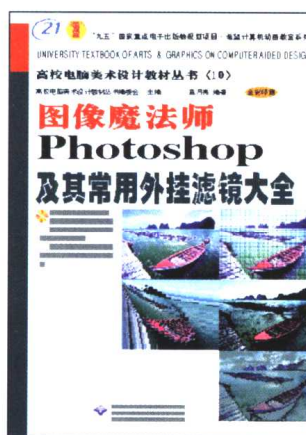
CX-82903
定价:38.00 元



CX-82966
定价:49.00 元



CX-83039
定价:58.00 元



CX-83043
定价:50.00 元



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

地址: 北京中关村083信箱北京希望电子出版社(邮编100080)
电话: 010-62562329, 010-62633308, 传真: 010-62579874,
网址: www.bhp.com.cn, E-mail: qrh@hope.com.cn。

【目录】

第一章 基础造型与简单动画 1

1. 知识点: 认识 3D STUDIO MAX 2
例解: 金字塔 2
2. 知识点: 各类基本物体的建立 4
例解: 建材城(一) 4
3. 知识点: 各类基本物体的建立 6
例解: 建材城(二) 6
4. 知识点: 扩展几何体的建立 8
例解: 建材城(三) 8
5. 知识点: 扩展几何体的建立 10
例解: 建材城(四) 10
6. 知识点: 基本物体的变体 12
例解: 变形体系列 12
7. 知识点: 选择功能 14
例解: 该出手时就出手 14
8. 知识点: 参数修改与简单动画 16
例解: 多变的小球 16
9. 知识点: 摄影机与简单动画 18
例解: 让你看个够 18
10. 知识点: 位移与简单动画 20
例解: 飞行的子弹穿墙而过 20
11. 知识点: 复杂的组合体与简单动画 22
例解: 开门 22
12. 知识点: 坐标系统 24
例解: 沿斜面滑下的砖块 24
13. 知识点: 2D 平面图形的绘制 26
例解: 随心所欲 26
14. 知识点: 曲线的绘制与修改 28
例解: 数学家与画家的手 28
15. 知识点: 挤压造型 Extrude 30
例解: 你明白吗? 30
16. 知识点: 旋转造型 Lathe 32
例解: 轻松制作铁饭碗 32
17. 知识点: 放样造型 Loft-Get Shape 34
例解: 神奇的文字 34
18. 知识点: 放样造型 Loft-Get Path 36
例解: 弹簧 36

19. 知识点: 曲线作为剖面图形的放样 38
例解: 飘动的窗帘 38
20. 知识点: 封闭路径放样 40
例解: 简易镜框 40
21. 知识点: 变截面放样 42
例解: 一对哑铃 42
22. 知识点: 粒子系统-Snow 44
例解: 大雪纷飞 44
23. 知识点: 粒子系统-Super Spray 46
例解: 连发弹 46
24. 知识点: 粒子系统-PArray 48
例解: 土崩瓦解 48
25. 知识点: 粒子系统-PCloud 50
例解: 一盒围棋子 50
26. 知识点: 基本造型综合练习 52
例解: 警察局前 52
27. 知识点: 基本造型综合练习 54
例解: 警察局前(续) 54

第二章 高级造型 57

1. 知识点: 放样路径与截面的改变 58
例解: 哑铃变手榴弹 58
2. 知识点: 放样变形控制-Scale 60
例解: 重锤 60
3. 知识点: 放样变形控制-Twist 62
例解: 钻头(1) 62
4. 知识点: 放样变形控制-Bevel 64
例解: 倒角文字 64
5. 知识点: 放样变形控制-Fit 66
例解: 电话筒 66
6. 知识点: 修改造型-Affect Region 68
例解: 简易锅 68
7. 知识点: 修改造型-Bend 70
例解: 弯管 70
8. 知识点: 修改造型-Bevel 72
例解: 垫片 72

9. 知识点: 修改造型-Cap Holes	74	例解: 绸布	112
例解: 被削的小球	74	29. 知识点: 复合物体造型-Boolean	
10. 知识点: 修改造型-Displace	76	(Union)	114
例解: 浮雕	76	例解: 三通管接头	114
11. 知识点: 修改造型-FFD3×3×3	78	30. 知识点: 复合物体造型-Boolean (Sub)	116
例解: 小船	78	例解: 六角螺母	116
12. 知识点: 修改造型-Face Extrude	80	31. 知识点: 复合物体造型-Scatter	118
例解: 三足鼎立	80	例解: 仙人掌	118
13. 知识点: 修改造型-Lattice	82	32. 知识点: 复合物体造型-Connect	120
例解: 魔笼	82	例解: 水塔	120
14. 知识点: 修改造型-Mirror	84	33. 知识点: 复合物体造型-Shape Merge	122
例解: 咬合运动的齿轮	84	例解: 凉亭一瞥	122
15. 知识点: 修改造型-Noise	86	34. 知识点: 修改造型-MeshSmooth	124
例解: 群山起伏	86	例解: 鱼叉	124
16. 知识点: 修改造型-Ripple	88	35. 知识点: 一维阵列布景	126
例解: 礼帽	88	例解: 三十九级台阶	126
17. 知识点: 修改造型-Skew	90	36. 知识点: 旋转阵列布景	128
例解: 扭腰的瓶子	90	例解: 桌子	128
18. 知识点: 修改造型-Taper	92	37. 知识点: 三维阵列布景	130
例解: 花瓶变坛子	92	例解: 晶格结构	130
19. 知识点: 修改造型-Tessellate	94	38. 知识点: 快照布景	132
例解: 瘤	94	例解: 旋转楼梯	132
20. 知识点: 修改造型-Twist	96	39. 知识点: 复制造型	134
例解: 钻头(2)	96	例解: 我行我素	134
21. 知识点: 修改造型-Wave	98	40. 知识点: 空间扭曲造型-Wave	136
例解: 石棉瓦	98	例解: 山路弯弯	136
22. 知识点: 修改造型-Edit Mesh	100	41. 知识点: 空间扭曲造型-Ripple	138
例解: 飞机	100	例解: 碧波荡漾	138
23. 知识点: 修改造型-Stretch	102	42. 知识点: 空间扭曲造型-FFD(Box)	140
例解: 躁动不安的茶壶	102	例解: 有缝必过	140
24. 知识点: 修改造型-Edit Patch	104	43. 知识点: 空间扭曲造型 Conform	142
例解: 雨后地面	104	例解: 浮萍	142
25. 知识点: 修改造型-Edit Spline	106	44. 知识点: 空间扭曲造型 Displace	144
例解: 支架	106	例解: 石林	144
26. 知识点: 修改造型-Editable Mesh	108	45. 知识点: 高级造型综合练习	146
例解: 卡通人	108	例解: 山路上抛锚的汽车	146
27. 知识点: 修改造型-Linked Xform	110	46. 知识点: 高级造型综合练习	148
例解: 摇头晃脑的小动物	110	例解: 山路上抛锚的汽车(续)	148
28. 知识点: 修改造型-Preserve	112		

第三章 材质与贴图 151

1. 知识点: 简单材质选择 152
例解: 变色龙 152
2. 知识点: 从材质库获取材质 154
例解: 考究的茶壶 154
3. 知识点: 发光材质的制作与效果 156
例解: 光文字发 156
4. 知识点: 透明材质的制作与效果 158
例解: 玻璃瓶 158
5. 知识点: 网格材质 160
例解: 篮球网 160
6. 知识点: 阴影区贴图效果-Ambient 162
例解: 忽隐忽现的图案 162
7. 知识点: 过渡区贴图效果-Diffuse 164
例解: 墙角 164
8. 知识点: 高光区贴图效果-Specular 166
例解: 碟子 166
9. 知识点: 反光区贴图效果-Shininess 168
例解: 异彩钢笔 168
10. 知识点: 反光强度贴图效果-Shin-Strength 170
例解: 衍射光斑 170
11. 知识点: 自发光贴图效果-Self-Illumination 172
例解: 大红灯笼 172
12. 知识点: 透明贴图效果-Opacity 174
例解: 蝴蝶展翅 174
13. 知识点: 凹凸贴图效果-Bump 176
例解: 沙罐子 176
14. 知识点: 反射贴图效果-Reflection 178
例解: 反光桌面 178
15. 知识点: 折射贴图效果-Refraction 180
例解: 外面的世界 180
16. 知识点: 环境贴图-屏幕式 182
例解: 乡村景色 182
17. 知识点: 复合材质-双面材质 184
例解: 亦此亦彼 184
18. 知识点: 复合材质-混合材质 186
例解: 斑驳的盒子 186

19. 知识点: 复合材质-多重次物体材质 188
例解: 变形金刚 188
20. 知识点: 材质与贴图综合练习 190
例解: 回归自然 190
21. 知识点: 材质与贴图综合练习 192
例解: 回归自然(续) 192

第四章 运动控制与动画 195

1. 知识点: 轨迹编辑器-移动与复制动画键 196
例解: 连锁反应 196
2. 知识点: 轨迹编辑器-功能曲线 198
例解: 飞来的钻石 198
3. 知识点: 轨迹编辑器-Key Info 控制窗 200
例解: 失控的汽车 200
4. 知识点: 轨迹编辑器-Out-of-Range 控制 202
例解: 振子 202
5. 知识点: 轨迹编辑器-音乐合成 204
例解: 快乐的小球 204
6. 知识点: 连接动画控制模块-Link 206
例解: 空中夺物 206
7. 知识点: 附属动画控制模块-Attach-ment 208
例解: 永不变心的圆锥 208
8. 知识点: 运动捕捉动画控制模块 210
例解: 穿梭的箱子 210
9. 知识点: 复合动画控制模块-List 212
例解: 醉步 212
10. 知识点: 贝塞尔动画控制模块-Bezier 214
例解: 抛绣球 214
11. 知识点: 线性动画控制模块-Linear 216
例解: 传砖头 216
12. 知识点: TCB 动画控制模块-TCB 218
例解: 双层呼啦圈 218
13. 知识点: Euler 动画控制模块 220
例解: 乱舞的木板 220
14. 知识点: 波形动画控制模块-Wave-form 222
例解: 时隐时现的异面体 222

15. 知识点: 颜色动画控制模块-Color RGB	224
例解: 万花筒	224
16. 知识点: 表面动画控制模块-Surface	226
例解: 瓢虫爬竿	226
17. 知识点: 路径动画控制模块-Path	228
例解: 山峰中翱翔的飞机	228
18. 知识点: 跟踪运动-Look and Link	230
例解: 无法逃脱的飞机	230
19. 知识点: 跟踪运动-Free Camera	232
例解: 幽谷探密	232
20. 知识点: 三轴动画控制模块-Position XYZ	234
例解: 颠簸的卡车	234
21. 知识点: 干扰动画控制模块-Noise	236
例解: 乱晃的酒杯	236
22. 知识点: Look At 动画控制模块	238
例解: 一往情深	238
23. 知识点: 正向连接运动	240
例解: 吊车	240
24. 知识点: 正向连接运动	242
例解: 吊车(续)	242
25. 知识点: 反向连接运动-Joints	244
例解: 汽缸活塞	244
26. 知识点: 反向连接运动-Joints	246
例解: 汽缸活塞(续)	246
27. 知识点: 反向连接运动-Ease	248
例解: 望远镜套筒	248
28. 知识点: 反向连接运动-Terminator	250
例解: 飞舞的链子球	250
29. 知识点: 动力学-Gravity	252
例解: 沿斜面弹下的小球	252
30. 知识点: 动力学-Gravity	254
例解: 沿斜面弹下的小球(续)	254
31. 知识点: 粒子与动力学-Gravity & Spray	256
例解: 倒茶	256
32. 知识点: 粒子与动力学-Gravity & Spray	258

例解: 倒茶(续)	258
33. 知识点: 粒子与动力学-Wind & Gravity	260
例解: 风中落叶	260
34. 知识点: 粒子与动力学-Deflector	262
例解: 瓢泼大雨	262
35. 知识点: 粒子与动力学-Path Follow	264
例解: 小溪	264
36. 知识点: 系统-Ring Array	266
例解: 集体舞	266
37. 知识点: 后期合成-Cross Fade Transition	268
例解: 场景切换	268
38. 知识点: 后期合成-Add Scene Event	270
例解: 影片剪辑	270
39. 知识点: 运动控制与动画综合练习	272
例解: 尖峰时刻	272
40. 知识点: 运动控制与动画综合练习	274
例解: 尖峰时刻(续)	274

第五章 环境效果 277

1. 知识点: 灯光-泛光灯	278
例解: 酒吧一角	278
2. 知识点: 灯光-Omni & Exclude	280
例解: 神秘之旅	280
3. 知识点: 灯光-聚光灯	282
例解: 停车场	282
4. 知识点: 灯光-体光	284
例解: 探照灯	284
5. 知识点: 灯光-体光与方形聚光灯	286
例解: 幻灯片	286
6. 知识点: 系统-Sunlight	288
例解: 白天到黑夜	288
7. 知识点: 雾-标准雾	290
例解: 早春薄雾	290
8. 知识点: 雾-层雾	292
例解: 仙境神游	292
9. 知识点: 雾-体雾	294
例解: 群山雾霭	294
10. 知识点: 燃烧	296
例解: 烛光	296
11. 知识点: 燃烧与后期制作	298
例解: 火球	298

12. 知识点：环境效果综合练习	300	2. 知识点：精彩制作	308
例解：战火硝烟	300	例解：空袭-轰炸机群	308
13. 知识点：环境效果综合练习	302	3. 知识点：精彩制作	310
例解：战火硝烟（续）	302	例解：空袭-空袭现场	310
第六章 精彩制作	305	4. 知识点：精彩制作	312
1. 知识点：精彩制作	306	例解：空袭-后期合成	312
例解：空袭-地面建筑	306		

第一章

基础造型与简单动画

本章导读

造型是三维动画创作的基础，3D STUDIO MAX 3.0 提供了极为丰富的造型工具。本章重点讲解如何利用系统内置的基本造型来建立三维场景，如创建立方体、球体、圆柱等标准几何体以及异面体、纺锤体等扩展几何体。利用基本几何体的参数变动、位置和形状的改变以及摄影机的变化，我们能够制作简单而精彩的动画。同时本章还就初级放样造型，挤压和旋转造型进行了阐述，并通过大量的实例较详细地介绍了粒子系统的使用。在每小时的知识点中，较实用地介绍了 3D STUDIO MAX 3.0 的菜单、工具按钮、命令面板、画面控制区、视图控制区、提示行、状态行等基本概念。通过本章的学习，就能体会到 3D STUDIO MAX 3.0 给人的美妙感觉。

本书以金字塔开篇，以期待读者尽快达到3DS MAX金字塔的顶峰。此例涉及许多基本概念，是学习3D Studio MAX3.0的入门篇。

在本节的练习中，可以随心所欲的点取任何按钮和菜单项，目的就是尽快熟悉操作界面。读者一定不要拘泥于本例解所讲叙的例子，可以对金字塔本身的各种参数进行调整，也可以对其它的基本造型进行任意的点取和创建。

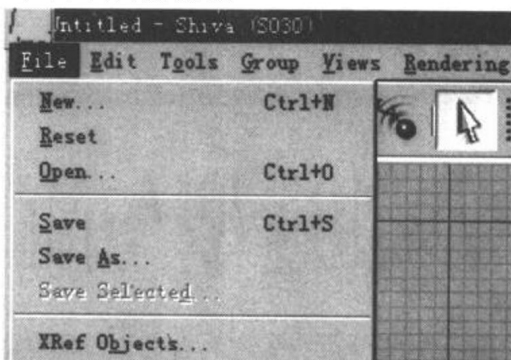
在对金字塔进行造型时，首先是对地面进行设计，可以随意地用鼠标拖出一个长方形，或者在拖动的同时按住 Ctrl 键，这样就可

例

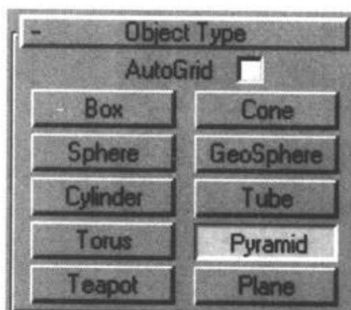
认识 3D STUDIO MAX 金字塔

解

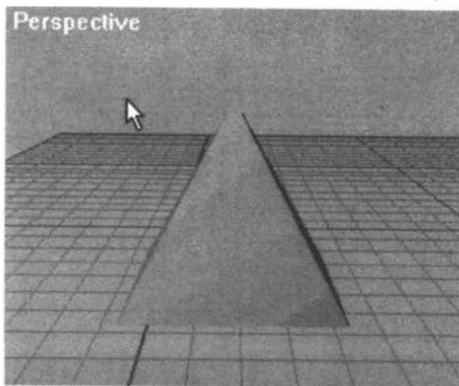
- ① 进入 3D STUDIO MAX 3.0 系统，观察整个系统界面，随意用鼠标点击各项，形成初步印象，鼠标单击屏幕中四个大方块，白框随鼠标变动。现在执行 File/Reset 命令，回到初始状态。



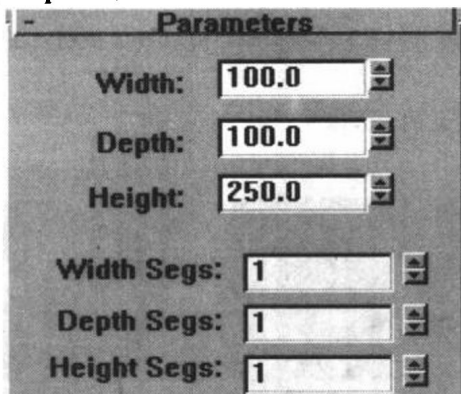
- ② 转到屏幕右侧的命令面板，这是 3D STUDIO MAX 的主要工作区，面板最上方有六个按钮，系统进入时内定为  Create (建立) 命令，点取 Pyramid 按钮。



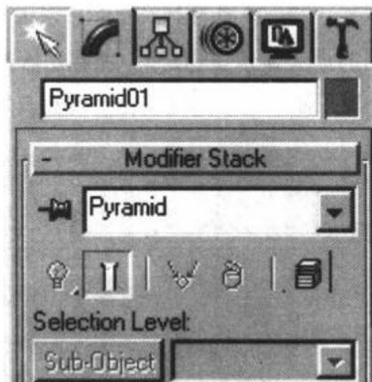
- ③ 在俯视图中点下鼠标并拖动至形成一定大小的方框后松开鼠标，移动鼠标，在前视图发现一高度随鼠标变化的三角形，在透视图则有一变化的金字塔。在适当位置单击鼠标，这样就画出一个金字塔。



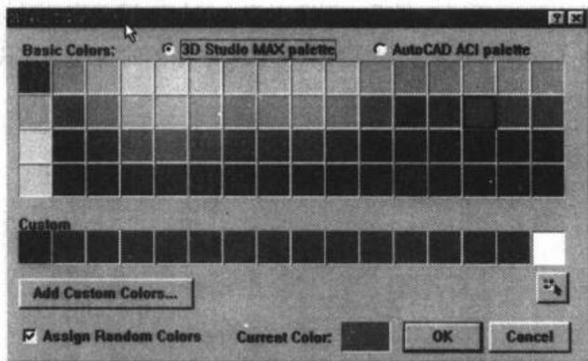
- ④ 向上移动命令面板，出现 Name and Color 等按钮及各自的子面板，修改 Parameters 子面板上的各参数，视图中的金字塔随之改变，将 Width（宽度）设为 100，Depth（深度）设为 100。



- ⑤ 单击视图内非金字塔部分，面板上的参数设置消失，这时如想继续修改参数，可进入 Modify 命令面板，在视图中单击金字塔，则金字塔被选中，所有参数出现在 Modify 命令面板上，修改参数，观看结果。



- ⑥ 单击名称 Pyramid01 旁的颜色框，弹出物体颜色选择框，系统默认使用 3D Studio MAX Palette，从众多的颜色框中点取你想要的颜色，然后单击 OK，如不满意可重新选择。



- ⑦ 注意此时金字塔的颜色变成你刚刚选择的颜色。现在你可以随意修改金字塔的基本参数，也可调整颜色。



以获得一个正方形的底面，金字塔的高度是在底面拉出来以后单击鼠标而获得的，注意在地面拉出以后不要輕易单击鼠标。

文件菜单：
在屏幕最上方，和标准的 Windows 文件菜单的样式与用法一样。我们将用/来表示执行文件菜单命令，如执行 File/Reset 表示执行 File 菜单下的 Reset 菜单项。

工具行：
在文件菜单下，包括了我們常用的工具。将鼠标箭头移到按钮上，稍后即出现其英文名称，通过它你就能知道其用途。

系统提供了许多基本的造型，熟悉各类基本物体的建立将为 3D 造型打下基础。将之命名为建材城，名副其实。

在创建长方体时，只需在视图中先拉出一个长方形，然后移动鼠标，这时可以看到视图中长方体在不断变化。在合适位置单击鼠标即可获得一个长方体，例解中的长方体也可变为立方体，只要在创建长方体时按住 Ctrl 键即可。

球体的创建相对比较简单，只要在合适位置单击鼠标左键确定圆心，然后拖动鼠标在适当位置松开以确定球体的半径。

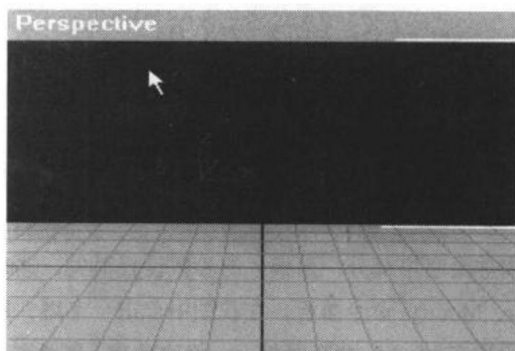
当视图内

例

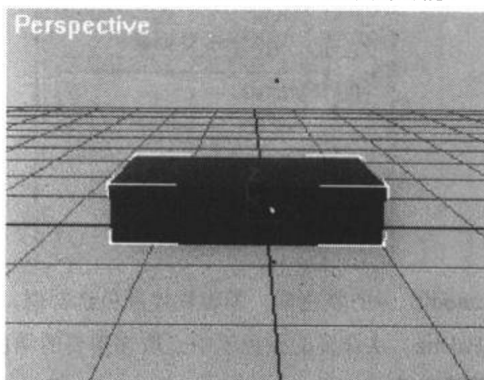
各类基本物体的建立 建材城（一）

解

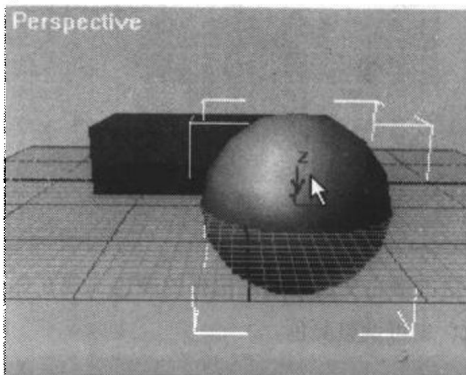
- ① 进入  Create (创建) 命令面板，点取 Box 按钮，在俯视图中按下鼠标，拖出一大小适当的长方形，松开鼠标，这时移动鼠标，会发现在透视图中有—随鼠标变化的长方体。



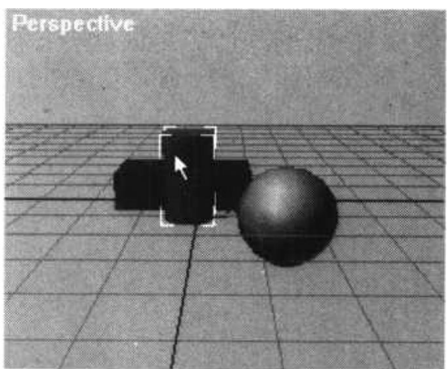
- ② 由于长方体可能太大，在透视图不能全显示出来，这时候可点取屏幕右下角的所有视图的最大显示按钮 ，所有物体都将完整地显示出来。练习右下角的八个视图显示大小控制按钮，观察其功能。



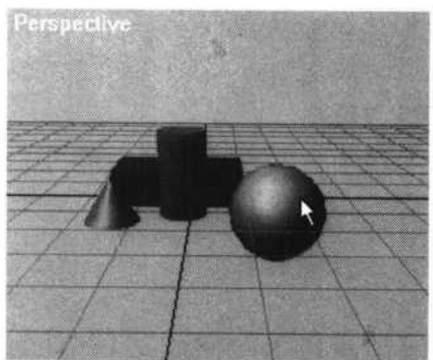
- ③ 点取 Sphere 按钮，在 Top 视图中按下鼠标左键并拖动鼠标，这时一个球体产生了，向上拖动控制面板，可以修改球体的直径、片段数等参数。也可随时在 Modify 面板中修改。



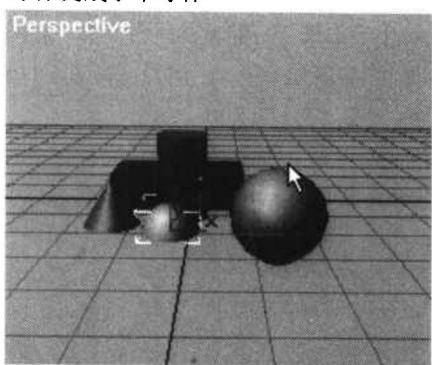
- ④ 点取 Cylinder 按钮，在俯视图中按下左键并拖动鼠标，拉出一个圆形，在适当位置松开左键确定截面大小，上下移动鼠标，拉出圆柱体的高，在适当位置按下左键，一个圆柱体产生了。



- ⑤ 点取 Cone 按钮，在俯视图中按下左键并拖动鼠标，拉出一个圆形，在适当位置松开左键确定锥体底面大小，上下移动鼠标，拉出锥体的高，在适当位置按下左键，用类似方法确定锥度。



- ⑥ 下面来创建一个半球体，点取 Sphere 按钮，在 Top 视图中按下鼠标左键并拖动鼠标，这时一个球体产生了，向上拖动控制面板，将 Hemisphere 参数调整为 0.5，球体变成了半球体。



- ⑦ 试着修改已建立的各个物体的参数，观察其效果，并使用屏幕右下角的视图控制按钮，练习调整视图。



显得拥挤时，可使用视图控制区的缩放按钮  或  进行调整。

片段数：控制物体表面的圆滑程度，值越大，越光滑。

点取：通常指用鼠标左键点取，如用右键，一般写成用右键点取。

俯视图：又称 Top 视图。

视图切换快捷键：

T：当前视图变为 Top 视图。（下同）

B：底视图

L：左视图

R：右视图

F：前视图

P：透视图

C：摄影机视图。

本例解继续进行 3D Studio Max 的基本物体学习。同时也是进一步熟悉其操作界面。只有打好了基础，后面的学习才能得心应手，举一反三。

制作圆管体时，先在视图中拖出一个圆环，然后松开鼠标并移动鼠标一确定圆管的高度。在棱柱的创建过程中，三角形的创建对于初学者来说可能比较复杂，好在 3DS MAX 随时给你提供了将要产生的形体的空间状态，你可以实时地控制物体的参数。

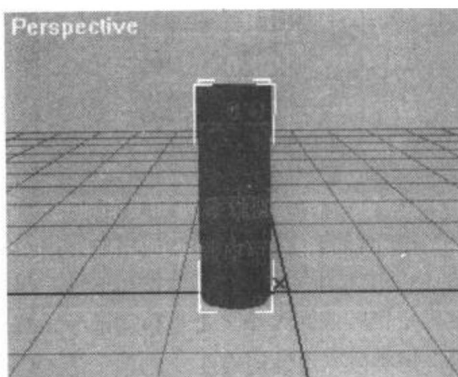
茶壶的创建很简单，但是它的控制参数相对比较特殊，可以通过对茶壶各个零部件的舍取，

例

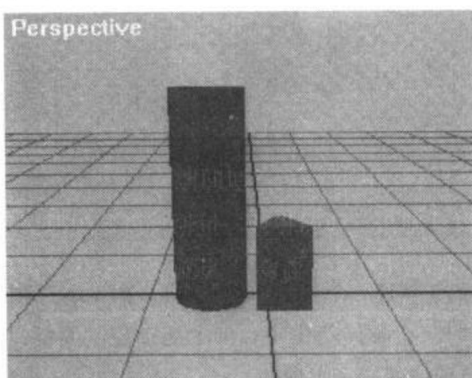
各类基本物体的建立 建材城（二）

解

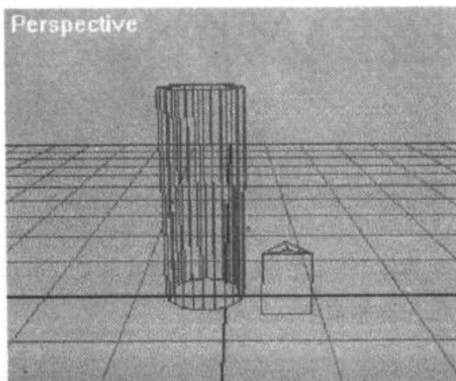
- ① 执行 File/Reset 命令，进入  Create（建立）命令面板，点取 Tube 按钮，在俯视图中按下鼠标，拖出一大小适当的圆环，松开鼠标，上下移动鼠标，确定圆管的高。



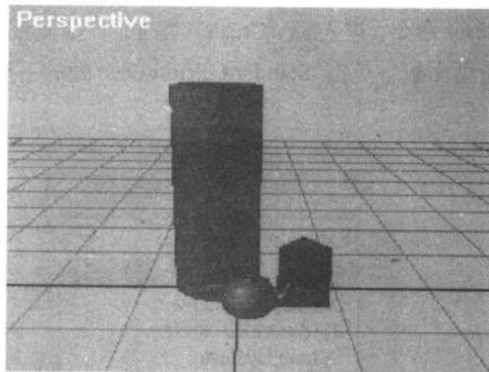
- ② 点取 Prism 按钮，在俯视图中按下鼠标，拖出一大小适当的三角形，松开鼠标，确定底面的一条边，上下移动鼠标，单击左键确定底面三角形，再移动鼠标，确定棱柱的高。



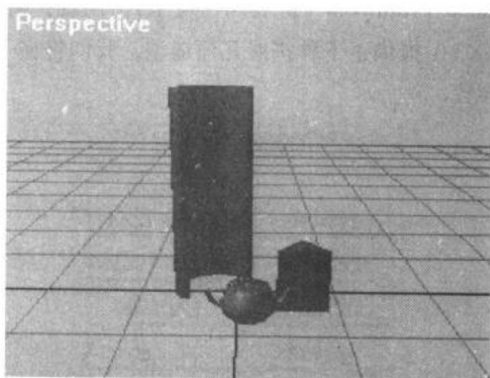
- ③ 在透视图 Perspective 上按下右键，在弹出菜单中选择第二行 Wireframe，透视图中的物体显示效果如下图，然后再选择第一行 Smooth + Highlights，恢复实体着色方式显示。



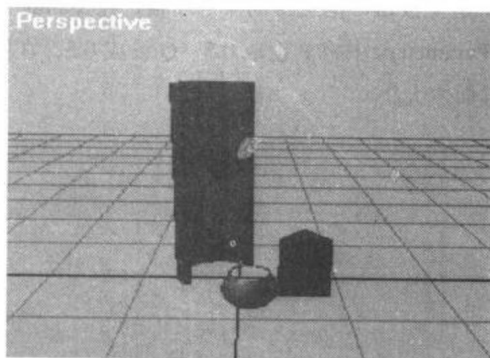
- ④ 在  Create (建立) 命令面板点取 Teapot 按钮, 在俯视图中按下鼠标左键, 拖动鼠标到适当位置松开, 确定茶壶大小, 这时候, 一个精美的茶壶出现了。



- ⑤ 下面调整圆管参数, 产生圆槽。进入 Modify (修改) 命令面板, 在任意视图中点取圆管, 向上移动命令面板, 出现圆管参数栏, 将复选框 Slice On 选中, 将 Slice From 设为 134, Slice To 设为 305, 一个半圆槽形成了。



- ⑥ 下面调整茶壶参数, 产生罐子。进入 Modify (修改) 命令面板, 在任意视图中点取茶壶, 向上移动命令面板, 出现茶壶参数栏, 只选中 Teapot Parts 下的 Body, 茶壶随即变成罐子。



- ⑦ 注意每个基本物体都有许多可以调整的参数, 修改它们, 可以获得许多意外的收获。



获得各种效果的茶壶, 有带把的, 也可以有不带把的, 也可以决定是否给茶壶盖盖。

例子中作了一些参数修改的练习, 我们给出了一些具体参数, 但会学习的读者一定不会拘泥于此。在练习时, 可以随意修改参数观看效果。

复选框: 指带有开关的选项组, 通常选中就是前面开关钩选上。

显示方式: 在视图以什么方式显示, 较常用的有 Smooth + Highlights (平滑方式) 和 Wireframe (网格方式)。