

最新

2000 计算机基础与应用系列培训教程

图形图像



设计与应用培训教程

周定文 向学明 汤文 编著

平面设计 · 立体设计

3DMAX

Photoshop

CorelDRAW

电子科技大学出版社

图形图像设计与应用 培 训 教 程

周定文 向学明 汤 文 编著

电子科技大学出版社

内容提要

本书包括 CorelDRAW、Photoshop 与 3D MAX Studio 三部分内容。主要是为了读者的方便,将图形图像处理 and 动画制作的三大热门软件的使用集成在一起。面向的使用对象是初中级用户,可以作为图形图像制作较好的入门提高教材。

CorelDRAW 部分主要以 CorelDRAW 9 为背景,介绍了它的工作界面组成,基本图形的绘制操作,对象的编辑、填充,文字的处理,对象的调和、轮廓化以及对象的变形等技术的使用。并通过两个实例让读者体会其功能。

Photoshop 部分主要以 Photoshop 5.5/6.0 为背景,介绍了它的工作界面组成,基本的图像处理技术,常用工具的使用,路径、蒙板与图层的概念和基本操作,并介绍了特效文字的制作,以及在网页设计方面的应用。

3D Studio MAX 部分主要以 3D Studio MAX R3 为背景,介绍了它的工作界面组成,物体的创建,动画的制作,物体的选定,变换的使用,调整器堆栈的使用,不同方式拷贝的使用,灯光、环境的使用,对材质、贴图、造型和动画制作等高级技术也有初步涉及。

图书在版编目(CIP)数据

图形图像设计与应用培训教程/周定文,向学明,
汤文编著. —成都:电子科技大学出版社,2000.9
ISBN 7-81065-542-6

I. 图... II. ①周...②向...③汤... III. ①图形
软件, Photoshop - 技术培训 - 教材 ②图形软件, CorelDR
AW - 技术培训 - 教材 ③图形软件, 3D MAX Studio - 技术培
训 - 教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 52722 号

图形图像设计与应用培训教程 周定文 向学明 汤文 编著

出版:电子科技大学出版社 (成都建设北路二段四号,邮编:610054)
责任编辑:吴艳玲 周小兰
发行:电子科技大学出版社
印刷:四川地勘局测绘队印刷厂
开本:787×1092 1/16 印张 16 字数 379 千字
版次:2000年9月第一版
印次:2000年9月第一次印刷
书号:ISBN7-81065-542-6/TP·359
印数:1—2000册
定价:19.80元

目 录

第 1 章 Photoshop、CorelDraw 与 3D MAX Studio 新功能概述

| | |
|-----------------------------|-------|
| 1.1 Photoshop 6 | (1) |
| 一、新增属性栏 | (1) |
| 二、Slice(薄片)工具 | (2) |
| 三、其他新增工具 | (2) |
| 1.2 CorelDRAW 9 | (3) |
| 一、对话框不见了 | (3) |
| 二、正式支持 PDF | (3) |
| 三、打印功能大革新 | (4) |
| 四、颜色更准更真 | (4) |
| 五、加入中文字体 | (4) |
| 1.3 3D MAX Studio 3.0 | (4) |
| 一、用户界面 | (4) |
| 二、外部参考 | (5) |
| 三、建模方面的改进 | (5) |
| 四、材质编辑器的改进 | (5) |
| 五、Rendering 的改进 | (5) |
| 六、照明的改进 | (6) |
| 七、其他 | (6) |

第 2 章 CorelDRAW 9 快速入门

| | |
|--------------------------|--------|
| 2.1 启动 CorelDRAW 9 | (7) |
| 一、启动操作 | (7) |
| 二、打开图形 | (8) |
| 三、使用模板开始绘图 | (8) |
| 2.2 工作界面组成 | (9) |
| 一、屏幕布局 | (9) |
| 二、标题栏 | (9) |
| 三、菜单栏 | (9) |
| 四、标准工具栏 | (10) |
| 五、工具栏快捷菜单 | (10) |

| | |
|------------|------|
| 六、属性工具栏 | (11) |
| 七、工具箱 | (11) |
| 八、水平和垂直标尺 | (12) |
| 九、页计数器 | (12) |
| 十、水平与垂直滚动条 | (13) |
| 十一、状态栏 | (13) |
| 十二、调色板 | (13) |
| 十三、绘图区域 | (14) |
| 十四、控制显示窗口 | (14) |
| 2.3 绘制基本图形 | (15) |
| 一、绘制矩形与正方形 | (15) |
| 二、绘制椭圆与圆 | (16) |
| 三、绘制多边形与星形 | (17) |
| 四、绘制螺旋形 | (20) |
| 2.4 绘制曲线 | (22) |
| 一、手绘工具 | (22) |
| 二、贝塞曲线 | (24) |
| 三、应用贝塞线工具 | (25) |
| 四、贝塞线与节点 | (26) |
| 五、连接线 | (27) |
| 六、使用艺术媒体工具 | (29) |

第3章 对象操作

| | |
|-------------|------|
| 3.1 编辑对象 | (32) |
| 一、视图模式 | (32) |
| 二、选择对象 | (33) |
| 三、基本编辑操作 | (34) |
| 四、使用选取框 | (35) |
| 五、移动控制 | (36) |
| 六、复制与粘贴 | (37) |
| 七、删除、撤消与恢复 | (38) |
| 八、节点与控制 | (38) |
| 九、扇形与圆弧 | (39) |
| 十、控制轮廓线 | (40) |
| 3.2 建立与编辑文本 | (41) |
| 一、输入文字 | (41) |
| 二、编辑文本 | (44) |
| 三、格式化文本 | (46) |

| | |
|----------|------|
| 3.3 填充对象 | (47) |
| 一、透明填充 | (47) |
| 二、渐变填充 | (47) |
| 三、底纹填充 | (50) |
| 四、标准填充 | (52) |
| 五、图样填充 | (54) |

第 4 章 对象的特殊处理

| | |
|-----------|------|
| 4.1 调和对象 | (57) |
| 一、调和效果 | (57) |
| 二、建立调和 | (58) |
| 三、拷贝调和 | (61) |
| 四、建立复合调和 | (62) |
| 五、设置调和属性 | (63) |
| 六、加速中间对象 | (65) |
| 七、映射节点 | (65) |
| 八、更换对象 | (66) |
| 九、编辑调和路径 | (67) |
| 4.2 轮廓化对象 | (68) |
| 一、建立内部轮廓 | (68) |
| 二、建立外部轮廓 | (70) |
| 三、中心轮廓 | (70) |
| 四、拷贝轮廓 | (70) |
| 五、编辑轮廓对象 | (71) |
| 六、设置颜色 | (72) |
| 4.3 变形对象 | (73) |
| 一、推与拉 | (73) |
| 二、移动变形中心 | (74) |
| 三、扭曲对象 | (76) |
| 四、拉链变形 | (78) |

第 5 章 CorelDRAW 9 应用实例

| | |
|------------------------|------|
| 5.1 用 CorelDRAW 9 设计卡片 | (80) |
| 一、创建版面 | (80) |
| 二、输入文本 | (81) |
| 三、添加修饰 | (83) |
| 5.2 用 CorelDRAW 9 设计广告 | (86) |

| | |
|----------|------|
| 一、创建版面 | (86) |
| 二、导入位图 | (86) |
| 三、添加装饰 | (87) |
| 四、添加主体内容 | (89) |

第 6 章 Photoshop 6 快速入门

| | |
|-----------------------|-------|
| 6.1 Photoshop 6 的工作界面 | (90) |
| 一、启动 Photoshop 6 | (90) |
| 二、标题栏 | (91) |
| 三、菜单条 | (91) |
| 四、工具箱 | (92) |
| 五、属性栏 | (93) |
| 六、图像窗口 | (94) |
| 七、预览框 | (94) |
| 八、调板 | (95) |
| 6.2 Photoshop 工具箱使用 | (96) |
| 一、使用颜色工具 | (96) |
| 二、使用绘画工具 | (99) |
| 三、使用填充工具 | (103) |
| 四、使用编辑工具 | (105) |

第 7 章 图像制作基础

| | |
|-------------|-------|
| 7.1 文件的基本操作 | (109) |
| 一、新建文件 | (109) |
| 二、打开已有文件 | (109) |
| 三、保存文件 | (110) |
| 四、关闭文件 | (111) |
| 7.2 控制文件视图 | (111) |
| 一、更改显示模式 | (111) |
| 二、放大和缩小视图 | (113) |
| 7.3 调板使用 | (115) |
| 一、显示或隐藏调板 | (115) |
| 二、更改调板 | (115) |
| 三、设置调板位置 | (115) |
| 7.4 图像编辑与处理 | (116) |
| 一、图像的选取 | (116) |
| 二、图像选区的修改 | (119) |

| | |
|------------------|-------|
| 三、图像的裁剪与复制 | (120) |
| 四、填充与描边 | (121) |

第 8 章 路径、通道、蒙板与图层

| | |
|----------------|-------|
| 8.1 路径 | (124) |
| 一、有关概念 | (124) |
| 二、路径操作 | (125) |
| 8.2 图像通道 | (129) |
| 一、有关概念 | (130) |
| 二、通道操作 | (131) |
| 8.3 蒙板 | (132) |
| 一、有关概念 | (133) |
| 二、蒙板操作 | (133) |
| 8.4 图层 | (135) |
| 一、有关概念 | (135) |
| 二、图层操作 | (135) |

第 9 章 Photoshop 应用实例

| | |
|--------------------|-------|
| 9.1 特效文字制作 | (139) |
| 一、燃烧文字 | (139) |
| 二、风车文字 | (142) |
| 三、飞行文字 | (144) |
| 9.2 图像中的文字处理 | (147) |
| 一、图中背景文字 | (147) |
| 二、图中飘浮文字 | (149) |
| 三、图中凹陷文字 | (152) |
| 9.3 网页制作中的应用 | (155) |
| 一、主页背景单元 | (155) |
| 二、图像按钮 | (158) |
| 三、综合实例 | (160) |

第 10 章 3D Studio MAX 快速入门

| | |
|---------------------------|-------|
| 10.1 基本概念 | (163) |
| 一、动画 | (163) |
| 二、计算机动画 | (164) |
| 10.2 3DS MAX 工作界面简介 | (164) |

| | |
|-----------------------------|-------|
| 一、主菜单的使用 | (165) |
| 二、工具栏的使用 | (167) |
| 三、命令面板 | (168) |
| 四、卷轴栏 | (168) |
| 五、状态栏和提示行 | (169) |
| 六、动画播放控制器 | (170) |
| 七、设定和激活视图 | (170) |
| 八、调整视图 | (172) |
| 九、视图的种类和切换 | (172) |
| 10.3 建立简单物体 | (173) |
| 一、准备工作 | (173) |
| 二、建立简单物体 | (173) |
| 10.4 制作简单的 3DS MAX 动画 | (176) |
| 一、制作舞台 | (176) |
| 二、给场景加上主角 | (177) |
| 三、制作木偶 | (178) |
| 四、加工木偶 | (179) |
| 五、为对象指定材质 | (180) |
| 六、灯光的设置 | (181) |
| 七、在顶视窗中建立一个摄像机 | (182) |
| 八、制作动画 | (183) |
| 九、产生动画文件 | (183) |

第 11 章 3D MAX 基本操作

| | |
|--------------------|-------|
| 11.1 物体的选定 | (185) |
| 一、选择工具和选择模式 | (185) |
| 二、其他选择模式 | (187) |
| 三、选择并移动工具的使用 | (189) |
| 11.2 使用变换 | (190) |
| 一、基本概念 | (190) |
| 二、轴向固定功能 | (191) |
| 三、坐标系 | (193) |
| 四、坐标轴心 | (197) |
| 五、缩放功能 | (199) |
| 11.3 调整器堆栈 | (201) |
| 一、基本概念 | (201) |
| 二、使用调整器堆栈 | (202) |
| 三、编辑堆栈 | (205) |

| | |
|---------------------------|-------|
| 四、使用空间扭曲连接物体 | (206) |
| 11.4 使用编辑线框调整器和子物体 | (208) |
| 一、基本概念 | (208) |
| 二、编辑圆柱体 | (209) |
| 三、子物体动画 | (214) |
| 11.5 使用拷贝、实例拷贝和参考拷贝 | (215) |
| 一、基本概念与操作 | (215) |
| 二、三种拷贝方式和原物体的关系 | (216) |
| 11.6 使用灯光 | (220) |
| 一、基本概念 | (220) |
| 二、使用泛光灯 | (221) |
| 三、使用环境光 | (223) |
| 四、使用聚光灯 | (223) |
| 11.7 使用环境 | (227) |
| 一、基本概念 | (227) |
| 二、使用标准雾 | (228) |
| 三、使用分层雾 | (230) |
| 四、使用体雾 | (232) |
| 五、使用体光灯 | (232) |

第 12 章 3DS MAX 高级技术

| | |
|-------------------------|-------|
| 12.1 材质与贴图 | (233) |
| 一、材质技术 | (233) |
| 二、贴图技术 | (235) |
| 三、复合材质与贴图 | (237) |
| 12.2 3DS MAX 造型 | (238) |
| 一、二维造型 | (238) |
| 二、三维造型 | (240) |
| 12.3 3DS MAX 动画制作 | (242) |
| 一、层级和正向运动 | (242) |
| 二、反向运动 | (244) |
| 三、功能曲线的控制器 | (245) |

第1章

Photoshop、CorelDRAW 与 3D MAX Studio 新功能概述

本章导读

Photoshop、CorelDRAW 与 3D MAX Studio 当前的最高版本分别是 Photoshop 6、CorelDRAW 9 与 3D MAX Studio R3。下面介绍一下它们与以前版本相比,主要的新特点和功能。

1.1 Photoshop 6

随着数字化印刷和出版的不不断普及,Adobe 这个名字已逐渐为广大的设计人员所认识。Adobe 公司成立于 80 年代初,随着时间的推移和其他公司的不断加盟、共同发展,Adobe 公司不断强大。它以独特和友好的用户界面以及强大的图形图像处理功能逐渐在图形图像处理领域里独领风骚。

Adobe Photoshop 是 Adobe 公司在 1989 年推选的一个集传统的暗房技术和印前处理功能于一体的综合图像处理软件,它将设计师和使用者集于一体,给图形设计界增添了巨大活力。Photoshop 在刚推出时只有 Mac 版,直到 Photoshop 2.5 版时才推出了它的 Windows 版,也就是在这时候,Photoshop 才真正被广泛地推广。现在的最新版本是 Photoshop 6,它除了传统的图像设计与印前处理功能外,还适应当前网络技术的不断发展,Web 与我们的生活联系越来越密切的现实,增加了空前强大的网上功能,与前面的版本相比 Photoshop 6 的主要新增功能如下:

一、新增属性栏

与 Photoshop 5.5 及以前的版本相比,Photoshop 6 最大的改变是新增了一个属性栏,将原来 Options 面板移到了主菜单的下面。该工具栏可显示与目前正在使用的工具或正在编辑物体的相关信息选项。在工具栏中选择任何一个工具,Options 面板的内容会相应地变动。也可以将 Options 面板拖放到工作区的任何位置,它会在窗口左侧显示一个蓝色的标题栏。

Photoshop 6 取消了 Brushes(画笔)调板,取而代之的是属性栏中的 Brushes 选项。选取 Paintbrush Tool 画笔、Airbrush Tool 喷枪或者 Eraser Tool 橡皮擦等工具后,属性栏中会出现一个 Brush 选项。点击指向下方的三角形图标可以选择其他笔刷,点击笔刷图标可以看到笔刷的设置窗口,可以在这里为笔刷命名,也可以指定笔刷的尺寸、硬度、间距等参数。

对于 Rectangular Marquee Tool 工具、套索工具 Lasso Tool、魔术棒 Magic Wand Tool 等选取

工具,在属性栏中有了新的功能。一字排开的新建选区、Add to selection、Subtract from selection、Intersect with selection 四个按钮分别代表“新建选区”、“将选区增加到原选区中”、“从原选区中减去新选择的区域”、“得到新旧选区相交的部分”,这在 Photoshop 5.5 及以前版本中是需要用 Ctrl、Alt 等按键来帮助完成的。另外的 Feather 参数可以让选区建立后自动按要求羽化。

二、Slice(薄片)工具

工具栏右列第三个位置新增了一个 Slice Tool 工具。在处理网页图像的时候,经常需要把一个大尺寸的图片切割成小块。以前这样的工作往往需要切换到 Firework 或者 ImageReady 才能完成。而现在 Adobe 把 ImageReady 里的 Slice 工具引入了 Photoshop 6,可以在工具栏右列第三个位置找到它。另一个与切割图像相关的 Slice Select Tool 工具和 Slice Tool 放置在一组。

用 Photoshop 6 的 Save for Web 功能可以将切割后图像中的小块单独地保存为 Gif 或者 Jpeg 文件,另外 Photoshop 还将生成一个 HTML 文件,并将这些小块用表格组织起来,浏览器打开这个 HTML 应该可以是完整的图像。

任何一个完整的图像都可以被 Slice Tool 工具分割成一个个小块,而 Slice Select Tool 工具将用来选取分割开的小块。用 Slice Tool 切出的小块被 Photoshop 称为“User Slice”。User Slice 左上角的图标是蓝色的,并且围绕它周围有八个控制点,用 Slice Select Tool 可以拖动这些控制点,如果你需要,也可以用 Slice Select Tool 将某个 User Slice 整体地移动。

Photoshop 允许为每一小块图像单独地制作链接。

三、其他新增工具

Photoshop 6 为处理矢量图像做好了准备。新增了 Rectangle Tool(矩形工具)、Rounded Rectangle Tool(圆角矩形工具)、Ellipse Tool(椭圆工具)、Polygon Tool(多边形工具)、Custom Shape Tool(自定义工具)。通过它们可以直接绘制矩形、圆角的矩形、椭圆形、多边形及定制的形状。在工具栏中,这几个工具与 Line Tool 直线工具放置在同一组。

Photoshop 6 提供 Notes Tools(注释工具)和 Audio Annotation Tool(音频注释工具)。Notes Tools 可以为图档写上注释。选择 Notes Tools 工具后在图像文档中拖动鼠标,一个黄色标题栏的小窗口出现,在窗口中的文本区域输入注释内容后,点击标题栏左侧的小按钮可以将整个窗口缩小成图像文档中的一个小图标。在小图标上双击鼠标可以重新打开注释窗口。在小图标上右击鼠标将会有有一个菜单弹出;选择 Delete Note 或者 Delete All Notes 可以删除当前注释或者文档中全部的注释。

选中“Audio Annotation Tool”后在图像文档中点击鼠标,在弹出的对话框中点击“开始(Start)”按钮后,把想要注释的内容对着麦克风说出来,系统会忠实地记录下语音。点击“Stop(停止)”按钮将结束录音。双击图像文档中小喇叭的图标可以听到语音注释的内容。与文字注释一样,在小图标上右击鼠标,在弹出的菜单中选择 Delete Note 可以删去语音注释。

Path Component Selection Tool(路径组件选择工具)和 Direct Selection Tool(直接选取工具)工具被编成一个单独的工具组。其中 Path Component Selection Tool 工具用来选取、移动整条

路径,而 Direct Selection Tool 用来选取、移动路径中某条线段或者某个节点。

Photoshop 6 对 Type Tool(文字工具)的改动比较大,可以在图像文档中直接输入文本,文本可独立存在,可以随时进行修改。并且支持所见即所得。

Photoshop 6 中的拾色器 Eyedropper Tool 与测量工具 Measure Tool 及一个新工具 Color Sampler Tool 放置在一组。Color Sampler Tool 可以用来取得图像中某一点的颜色信息,然后将这些信息显示在 Info 面板中。用这个工具在图像文档中点击鼠标后,会有一个小图标出现,而 Info 面板中会有一个 #1 的区域显示图标所在点的 RGB 分量值。在小图标上右击鼠标,可以选择 Grayscale、RGB Color、CMYK Color 等菜单项,而此时的 Info 面板将分别显示灰度值、RGB 分量、CMYK 分量等信息。

Photoshop 6 把画笔 Paintbrush Tool 和铅笔 Pencil Tool 放到了一组,另外渐变工具 Gradient Tool 填充工具 Paint Bucket Tool 也被放置到了一起。选中 Gradient Tool 渐变工具后,Option 面板中会出现一个下拉列表,点击向下的三角形图标将弹出一个小窗口,里面将列出 Photoshop 预设的一些颜色渐变,可以任选其一后在图像文档中拖动鼠标创建一组渐变色。而点击 Option 面板中渐变颜色的缩略图将打开一个 Gradient Editor 窗口,可以在那里定制渐变色。

另外,Photoshop 6 还新增了智能的更换功能,它能根据用户所选取的对象自动切换当前图层,新增了矢量绘图功能,矢量图形可在任何时候修改。还有功能强大的魔术橡皮工具。

1.2 CorelDRAW 9

对于欧洲人来说,上年最大的事情莫过于欧元(Euro)的推出,但大家又是否知道这些欧元的标志是怎样设计出来的呢? 不说不知,是专业设计师用 CorelDRAW 绘画出来的。其实世界各地不少美术设计师甚至排版人员,都在使用 CorelDRAW 来完成他们的工作。踏入十周年,Corel 在今年推出了 CorelDRAW 9,并推出中文版。

一、对话框不见了

Corel 在设计 CorelDRAW 8 的时候,已经开始在界面上下功夫,最显著的两个改变,是慢慢将工具列及颜料盒转成对话框的形式,以及将工具转成互动式的操作,在 CorelDRAW 9 中,这些改变已完完全全地做好了,令 CorelDRAW 有一个饶有特色的界面。所谓对话框式界面,其实是将工具列及颜料盒全数放在程序视窗的右边,以活页的形式出现,于是工具便可以分门别类地放好,一目了然。至于互动式工具就更厉害,只要用户在工具列中选好了想要的工具,便可以在图画中通过一些拖放的动作,来设定好它的属性,而不会出现一大堆对话框让用户输入参数,令整个界面更友好。

二、正式支持 PDF

CorelDRAW 9 另一个很大的改进,是开始照顾到网页设计者的需要,而在程序内引入 PDF 这个元素;不但可以让用户输出或读入 PDF 文档,而且可以调校影像缩放的比例、位图的取样率、字型及颜色的参数等元素,令整份 PDF 文件能有最佳的输出效果。除了 PDF 外,CorelDRAW 9 还兼容 SVG 格式,SVG 是由 WWW 协会订立的,目的是让向量图像可以在网上显示,用户只要在 CorelDRAW 9 内绘图,便可以将图像输出至 SVG 格式,方便了制作网页的

用户。

三、打印功能大革新

在打印功能方面,CorelDRAW 9 亦有很大的改进,为了方便用户排版,CorelDRAW 9 特别设计到可以一次编辑多页文件,而且每页的大小均可以不同,为了方便打印,CorelDRAW 9 便引进了「拼接页面」的功能,让用户可以设定版面大小与页面大小的关系,例如用户的版面是卡片大小的,若打印在 A4 纸上,便可以一页内打印多张的卡片出来,提高了页面的灵活度。另外,CorelDRAW 9 还有一个「打印前检查警告」的功能,会在用户打印前检查一下文件有没有问题,例如版面出了界、有一页空白页等等,然后在打印前警告用户,以免白白浪费了纸张或胶片。

四、颜色更准更真

除了简单易用外,绘图软件还要照顾到专业用户的需要,所以 CorelDRAW 9 内支持极多的颜色模式,包括 Pantone、CMYK、RGB 及 HKS 等,其中 Pantone 更分了光面、暗面及 Hex chrome 等不同的颜色模式,即使用户输出的纸质有所不同,也可以输出到最精确的颜色。另外,CorelDRAW 9 更将 ICC 标准描述嵌入到 CPT、CDR、TIFF、JPG、PICT 及 EPS 等格式中,不同图像的颜色设定,都可以保留在图像文件内,令每次打开时均能保留到最准最真的颜色。

五、加入中文字体

既然是中文版,当然与英文版有所不同,CorelDRAW 9 中文版最大的特点,除了是有一个全中文文化的界面外,还在程序内备有 20 款的中文字型。

1.3 3D MAX Studio 3.0

3D Studio MAX Release 3 是 3DS 系列的一个最新的主要产品,它基于 PC 平台,并是全球销量最好的专业建模及三维动画制作软件。随着制作设计任务的不断复杂与庞大,当今已不仅仅停留在个人,而是强调整个集体的协作,3D Studio MAX R3 新增加的许多功能不仅比赢得许多奖项的过去版本软件更易使用且速度更快,特别是在整体协作工作流程上作了重大改进。它的先进功能包括:方便易用的外部参考调用 external references;广泛应用的脚本语言 scripting 和脚本宏记录 macro - recording;可定制的工作环境 CUI;完全重新设计的渲染器;强有力的综合建模能力;以及针对下一代三维游戏开发设计一些功能。下面介绍一下 3D Studio MAX R3 的新功能。

一、用户界面

与 3D Studio MAX R2 相比,3D Studio MAX R3 的用户界面有很大改善。整个界面都重新组织,新的图表面板和右击快捷菜单使用户可以快速地访问各个工具

命令可以按图标的方式显示在工具栏中,也可以按原来的方式显示文字按钮。用户可以创建自己的工具和工具栏,使用宏命令记录过程,然后将宏命令记录在图标中。可以重新安排用户界面元素,并将这种安排保存起来。所有的工具栏和菜单栏都可随时固定或浮动。

重新安排的界面还增加了图解视图,使用者可以很容易地观察视图中所有对象的组织结构和层级及参考关系。屏幕底部的状态栏中现在有两行 MAX Script。在它上面单击鼠标右键打开 MAX Script listener 窗口。当宏记录被打开后,这里显示用户选择和执行的命令。新的变换 Gizmo 使场景中选择和变换对象变得非常容易。当光标移动到 Gizmo 上,箭头变黄,就可以选择约束轴向。现在在透视视图中工作就比较方便,这是因为用户可以清楚地看出在哪个视图移动对象。

无论什么时候,只要用户不知道如何是好,那么可以尝试一下单击鼠标右键,用户将会惊奇地看到许多以前从来没有出现过的菜单。

二、外部参考

Xrefs 是外部参考文件,它允许多个动画师和建模师同时在一个场景中工作,而不相互影响。它既可参考整个场景又可参考部分对象,且随着参考对象的改变随时变化。从根本上解决了原先整体协作工作的诸多不便。

三、建模方面的改进

新增了平面对象的建立;可编辑网格 Editable Mesh 和编辑网格 Edit Mesh 作了重大改进,可直接在网格体上任何位置增加网格线,并可对所选面进行拉伸和倒角,通过各种变形把简单的几何体创建成复杂的模型对象;将任何非网格对象附加到 Editable Mesh 上;新增了 AutoGrid,它可基于表面法线在任何表面上创建临时栅格,并在此栅格上创建对象。

NURBS 功能的改变如下:计算速度更快;工作流程更合理;增强了原有功能;新增了一些功能;对偏移、旋转和拉伸表面增加了 Cap 选项;自动的曲线附加;当创建 U 放样、UV 放样、1-rail sweep 和 2-rail sweep 表面时,可以选择不是同一模型对象的曲线等。

四、材质编辑器的改进

增加了许多新的着色方式:材质编辑器中增加了许多新的着色方式。为了适应这个变化,用户界面也作了适当的安排。着色方式已经被扩展,以便可以直接给材质编辑器界面插入新的明暗模式。每个明暗模式有它自己的贴图类型。

同时材质编辑器中新增了多种复合材质,包括 Composite 材质,可复合 10 种材料;Morpher 材质,结合 Morphed 编辑器,对材质进行变形;Shellac 材质,可叠加不同的材质。

材质编辑器还增加了内部的控制和程序贴图的类型,包括旋涡 Swirl Map,画笔 Paint Map,砖墙 Bricks Map 等。

五、Rendering 的改进

R3 在反走样和实时交互渲染方面有很大改进。

1. 反走样过滤器:现在,在渲染的时候用户可以选择 3DS MAX 提供的反走样算法。使用的过滤器不同,用户得到的效果也不同。通过选择同样的算法,这些过滤器匹配其他软件输出。

2. 渲染特效:现在渲染过程可以产生类似于 Video Post 的特效。以前只能使用 Video Post 应用镜头闪光、发光、颜色平衡、对比、增亮和模糊等,现在可以在渲染的过程中交互地

调整它们。这些参数也可以设置动画。Ignore Background 选项对将计算机生成的图形与存在的影片镜头混合非常有用。

3. 渲染选项:Render 对话框现在是非模态的,因此用户可以在不关闭对话框的情况下渲染场景。如果渲染了丢失可贴图的场景,现在可以直接退出,而不需要对每个贴图都给出提示。可以比以前更方便地浏览正确的路径。

4. 渲染类型:增加了一些新的渲染类型。Render Crop 使用户可以使用 Region 和 Blowup 类型的同一区域输出不同尺寸的图像。Render Box Selected 计算当前选择边界框的长宽比,然后显示一个对话框让用户指定渲染的长度和宽度,同时提供是否保持原长宽比的选项。

六、照明的改进

灯光新增了一些更好的选项。新的功能包括新的 Shadow Color 选项和大气阴影投射等。

1. 阴影的颜色:可以给阴影指定一个颜色或者贴图。这增加了以前的 3DS MAX 版本没有的新选项。还有一个新的阴影放大器来增强或者减弱阴影。

2. 用户界面的改进:可以在灯光类型之间切换,因此泛光灯可以改变成目标聚光灯和有向光源。Multiplier 可以是任何数值。Decay 和 Attenuation 控件已经被简化,以便于更容易理解和使用。

3. Ambient Only :可以设置灯光使它只影响渲染表面的环境光部件。

4. 大气和渲染效果:当修改灯光的时候,可以直接指定大气或者渲染效果。新的 Atmospheric Shadowing 参数允许与灯光相关的体雾和燃烧产生阴影。

5. 给场景增加默认的灯光:通过选择 Views 菜单中的 Add Default Lights To Scene,可以将 3D Studio MAX 的默认灯光加到实际的场景中。

七、其他

3D Studio MAX R3 在功能性、易用性方面做了很大改进,增加了许多非常实用的功能。

RAM 播放器:Rendering 菜单中的 Ram Player 用来将序列帧装载到 RAM 中,然后按选择的速度播放动画。RAM Player 有 A 通道和 B 通道,两个不同的序列可以被装载和播放,这样用户就可以比较两个动画序列。播放时通过按下鼠标左键并从左向右移动,创建一个擦拭运动来完成比较。使用 Frame Rate 可编辑下拉式列表来设置定制的帧速率。

模型打开的预览功能:MAX R3 在开启所有模型文件时,都可对其进行预览;且在打开位图文件,也可预览。

动画关键帧的显示和调节:在 MAX R3 中的帧显示栏下,增加了关键帧的显示与调节,用户可直接改变和移动其关键帧,而不必转到 Track View 中改变。

快捷键的设置:用户可直接设置多种快捷键方式,并可快捷地进行切换,大大提高了工作效率。

第2章

CorelDRAW 9 快速入门

本章导读

在 CorelDRAW 中,绘制和成形对象是最基本的功能。用户在绘制任何一幅图形之前,首先都要对图形的整体进行构思,把图形分解为一些简单的形状,然后再根据需要对画出的对象进行修改与成形。本章我们学习的虽然只是对一些基本图形的简单操作,但对于以后的学习和提高是必不可少的过程。在实际的操作过程中,某一项功能的实现也许有若干种方法,但限于篇幅,我们只能学习其中一些,而各种功能在实践中的组合运用就更是无法定则了,进一步地了解与掌握需要靠读者在实际的工作过程中自己进行摸索。

2.1 启动 CorelDRAW 9

CorelDRAW 9 的启动与先前的版本没有什么不同,基本操作变化也不大。

一、启动操作

启动 CorelDRAW 9 的操作如同启动别的 Windows 9x 应用程序一样。CorelDRAW 9 允许用户选择不同的方式开始工作。用户可以按以下方法启动 CorelDRAW 9:

1. 单击“开始”菜单,选择“程序”项。
2. 选择“CorelDRAW 9”项,进入如图 2-1 所示的子菜单。

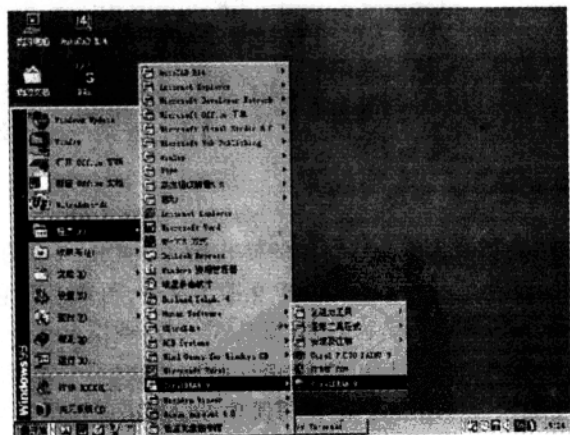


图 2-1