



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Computer Graphic Design

○ 金 琳 编著

计算机图文设计

 高等教育出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Computer Graphic Design

○ 金 琳 编著

计算机图文设计

高等教育出版社

内容提要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。全书共分三部分：第一部分是概念和基础，第二部分是创意和设计，第三部分为扩展部分——动态和交互。本书针对电脑软件使用、电脑美术创意设计两个维度，从概念、专业名词到具体的实践与创作，进行了简练的阐述，在具体的介绍过程中穿插了很多实践案例与操作步骤，具有很强的可操作性与实用性。

本书可供高等学校本科艺术设计专业师生使用，也可供成人教育及广大艺术设计爱好者使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机图文设计 / 金琳编著. —北京: 高等教育出版社, 2008. 1

ISBN 978 - 7 - 04 - 021429 - 1

I. 计… II. 金… III. 美术 - 计算机辅助设计 - 高等学校 - 教材 IV. J06 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 190119 号

策划编辑	梁存收	责任编辑	梁存收	封面设计	王凌波
版式设计	金琳	责任校对	王效珍	责任印制	朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010 - 58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京新丰印刷厂

开 本 850 × 1168 1/16
印 张 12.75
字 数 440 000

购书热线 010 - 58581118
免费咨询 800 - 810 - 0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 1 月第 1 版
印 次 2008 年 1 月第 1 次印刷
定 价 36.00 元 (含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 21429-00



/

■设计实例、设计步骤和操作实例及操作步骤中的
“/”表示进入下一个命令或打开另外一个面板

和 读 者 的 约 定

本 书 图 标 说 明

◎课程作业	学期平时作业设置
◎设计实例	教学案例
◎参考范例	借鉴和转载的案例和参考图例
◎热身练习	设计前的准备练习
◎设计步骤	设计的详细过程
◎作业实例	学生完成的作业
◎操作实例	软件应用的案例
◎操作步骤	软件应用的命令详解
●转载自《》	参考范例的出处

关于本书

数字图形有什么特点？
怎样进行数字图形创作？
选择什么软件？如何使用软件？
技术和艺术如何交融？

.....

出于对这些问题的关注，也因为教学的需要，2002年在同济大学出版社的大力支持下，笔者完成了《数码图形》。时隔5年，作为其升级版本，同时作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，并得到高等教育出版社的大力支持，笔者再次编写《计算机图文设计》。

得益于信息时代的便利，在编写和创作的同时，笔者浏览了大量世界各地的相关网站，下载了大量教程资料，参考了大量各种形式的优秀作品，同时，笔者又感到了巨大的压力，面对浩瀚的计算机图文设计世界，常常自叹不如。因此，在书中直接引用了一些下载的教程，并附详细网址。书中引用的下载和转摘的作品，版权当归原网站和原作者及公司所有。尚有部分作品的转摘，无法一一征得原作者的同意，只能在此深深感谢。

软件更新的速度是如此之快，每一个软件的命令又是如此丰富，因此，要想在一本书里阐述数字图形的基本概念和图形图像处理软件的主要使用方法，就注定《计算机图文设计》不是一本面面俱到的大全，而只能期望本书成为浓缩的精华本。

《计算机图文设计》共分四个部分：

引子 互补和共存

从艺术与数字技术的共存和互补、现代绘画的表现手法与数字图形设计的关联引出全书。

第1部 概念和基础

概念部分为数字图形的基本概念及矢量图和位图的定义与区别。

基础部分为 Photoshop9.0、CorelDRAW 12 的主要使用方法及新功能介绍，所提及的命令使用中英文对照。含学期内 1 个单元（平时作业）。

第2部 创意和设计

含学期内 7 个单元（平时作业）和 1 个考试单元（设计作业），每个单元包括课程作业设置、设计实例、参考范例（含参考图例和参考范例的出处）、热身练习、设计步骤、作业实例、操作实例、操作步骤等几个项目。

扩展 动态和交互

矢量图和位图的扩展（动画和多媒体）应用。

注：部分软件功能低版本与高版本并无区别，因此沿用了 Photoshop6.0 和 CorelDRAW 10 的实例。

金琳

2007.11



●光盘 计算机图文设计

■设计 金琳
■制作 金琳 陈荣 戴晓立

和 读 者 的 约 定

●光盘目录

- 1 概念和基础. 动态和交互
- 2 移花接木
- 3 质感表现
- 4 像素画
- 5 播放器界面
- 6 简单造型
- 7 复杂造型
- 8 文字处理
- 9 考查

●光盘格式

■显示 **●光盘 /******* 标识的, 可在配套光盘中调用和打开这些文件。

◎作业实例

■光盘内作业实例多选自同济大学《计算机图文设计》课程的学生作业, 署名。

◎设计实例

■光盘内由学生完成的设计实例多选自同济大学相关课程学生作业, 署名。

■光盘内由作者完成的设计实例不署名。

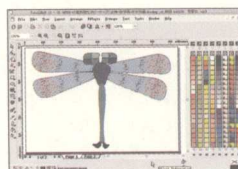
●预先安装程序以打开光盘内作业实例和设计实例

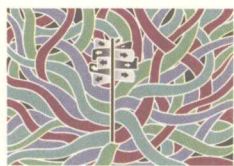
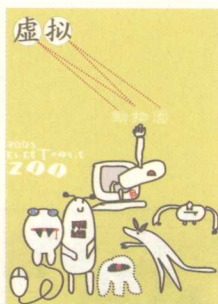
■Photoshop 9 ■CorelDRAW 12 ■Flash Play

目录



引子 互补和共存	1
现代绘画的启示	1
数字图形的空间	6
课程作业 1 填写表格, 作自画像(CDR 和 JPG 格式及打印稿组成)	10
 第 1 部 概念和基础	11
1-1 概念	11
1-1-1 数字和图形	12
1-1-2 矢量和像素	15
1-2 基础	18
1-2-1 Photoshop	18
1-2-1-1 Photoshop 9.0 的新功能	18
1-2-1-2 加快 Photoshop 的运行速度	19
1-2-1-3 界面	21
1-2-1-4 输入输出	32
1-2-1-5 圈选	33
1-2-1-6 绘图	37
1-2-1-7 复制	38
1-2-1-8 变形	39
1-2-1-9 调整	40
1-2-1-10 修正	45
1-2-1-11 自动化	47
1-2-2 CorelDRAW	49
1-2-2-1 CorelDRAW 12 的新功能	49
1-2-2-2 界面	50
1-2-2-3 编辑对象	53
1-2-2-4 填充对象	57
1-2-2-5 组织对象	62
1-2-2-6 控制对象	63
1-2-2-7 绘制图形	66
1-2-2-8 绘制流程图	71
1-2-2-9 交互式特效	72
1-2-2-10 透镜和透视效果	78
1-2-2-11 Power Clip(图框) 效果	80
1-2-2-12 标注与尺寸	81
1-2-2-13 Import(导入) 和 Export(输出)	82
1-2-2-14 使用样式、符号、模板及定制的调色板	83
1-2-2-15 使用宏和脚本	85
1-2-2-16 位图处理	86





第2部 创意和设计	89
2-1 创意	89
2-1-1 移花接木 Photoshop(作业 2/5 分 .2 周 ~4 周)	90
2-1-1-1 拖和放, 抠图、编辑和合成	92
2-1-1-2 移和接, 圈选和在选区里填充新的内容	93
2-1-1-3 课程作业 2 移花接木“蒙娜丽莎”的变形	96
2-1-2 质感表现 Photoshop(作业 3/5 分 .5 周 ~ 6 周)	100
2-1-2-1 用 Photoshop 的滤镜功能表现质感	100
2-1-2-2 用滤镜与其他功能的配合表现质感	104
2-1-2-3 课程作业 3 质感表现	108
2-1-3 像素画 Photoshop(作业 4/5 分 .6 周)	110
2-1-3-1 定义笔刷和图案	110
2-1-3-2 用自定义的笔刷作像素画	112
2-1-3-3 课程作业 4 像素画的平面表现和立体表现	114
2-1-4 播放器界面 Photoshop(作业 5/5 分 .6 周)	118
2-1-4-1 填充和样式应用, 矢量转为像素	118
2-1-4-2 课程作业 5 播放器界面	120
2-1-5 简单造型 CorelDRAW(作业 6/5 分 .7 周 ~9 周)	122
2-1-5-1 方, 信封, 设置画面和定义尺寸	122
2-1-5-2 圆, 邮票齿孔, 排列功能组合应用	124
2-1-5-3 课程作业 6 信封和邮票 填充和对象排序	126
2-1-6 复杂造型 CorelDRAW(作业 7/5 分 .10 周 ~13 周)	128
2-1-6-1 昆虫造型, 将几何形转换为曲线和多种填充方式应用	128
2-1-6-2 服饰造型, 位图和矢量图的转换, 网状填充	133
2-1-6-3 课程作业 7 车辆造型, 综合技术应用	138
2-1-7 文字处理和文字的图形化处理 Photoshop/CorelDRAW(作业 8/ 5 分 .14 周)	142
2-1-7-1 Photoshop 的文字处理	142
2-1-7-2 CorelDRAW 的文字处理	143
2-1-7-3 课程作业 8 文字的图形化处理	146
2-2 设计	149
2-2-1 单页设计 Photoshop/CorelDRAW	149
2-2-1-1 联手策略, 在不同程序中切换	149
2-2-1-2 课程作业 海报设计	154
2-2-2 手册设计(少量页) Photoshop/CorelDRAW	156
2-2-2-1 图文混排, CorelDRAW 的版式模板	156
2-2-2-2 打印	157
2-2-2-3 课程作业 手册设计	160
2-2-3 书籍设计(多页) Photoshop/CorelDRAW/PageMaker	162
2-2-3-1 扫描和修复图像	162
2-2-3-2 图文置入和排版	164
2-2-4 网页设计 Photoshop/CorelDRAW/Dreamweaver	168
2-2-4-1 位图和矢量图在网页中的应用	168
2-2-4-2 Photoshop 和 CorelDRAW 的网络功能	169
2-2-5 装饰设计 CorelDRAW/ 丝网	173
2-2-6 室内设计 AutoCAD/3DSmax/Photoshop	174
2-2-7 多媒体课件美术设计 CorelDRAW	176
2-2-8 课程作业 9 打印和演示 Photoshop/CorelDRAW/PowerPoint	178
2-2-8-1 打印	178
2-2-8-2 演示	178
扩展 动态和交互	181
动态	181
交互	188
参考书目	193
后记	195

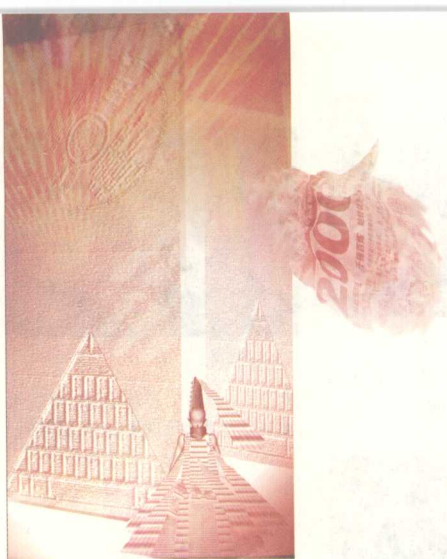


图1 新世纪 Photoshop

引子 互补和共存

在硬件奔腾如飞、软件日益强大的今天，传统美术和新技术还能否共存？
机器时代到来时，过去的某些工匠一跃变成一流的发明家和企业家，而今天我们又是否能够勇敢面对数字技术对智力的挑战和威胁，抓住今天的机遇，开创出一片崭新的数字设计新天地呢？

诚然，艺术家和个人有权选择任何手段、任何工具进行创作、设计，但是学院教育应包括全面的知识，包括老的传统，也包括新的技术。当然，传统并不是被取代，在数字艺术的天地里，最可珍贵的也还是艺术家的创作灵魂。

在尊重传统艺术的同时，学习和掌握数字技术，功夫过硬而又富有创造力，这就是艺术与数字化技术的共存和互补。

现代绘画的启示

20 世纪，科学与技术的发展对视觉语言产生了重大影响，无线电广播和电影电视的出现，宣告媒体传播进入了电子时代。图形设计更强调象征和表现形式，与传统美术尤其是写实画风拉开了距离，并开始影响美术创作，现代设计与现代美术相映生辉。

现代绘画与计算机图形处理的手法最为接近，20 世纪的西方现代美术，其种种神秘、怪诞、追新求变的表现手法几乎可称为计算机图形处理的先驱。尤其是超现实主义的艺术表现手法常可被计算机图形处理所借鉴，如形体的扭曲、变形等，而计算机图形处理的重要手段之一就是组合和变形。

■ 与达利的画面作比较

西班牙画家达利被公认为超现实主义的代表人物，比较《时间的象征》(图2)与达利的《记忆的执著》(图3)这两幅作品，不难发现前一幅作品的处理手法与达利的画面是何其相像。(图4)

■ 来自比利时的视觉幻象和 Photoshop 的移花接木

比利时画家马格里特和德尔沃的艺术体现了超现实主义的特点。马格里



图2 时间的象征

相关软件 Barco Creator

●转载自《デジタルフォーカス数字聚焦》

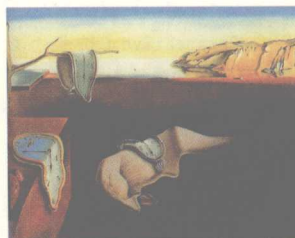


图3 记忆的执著 油画 达利

●转载自《新的冲击》

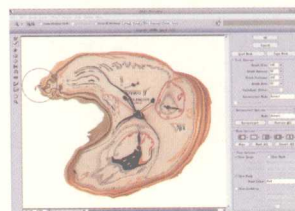
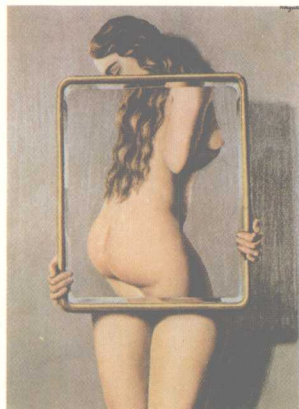


图4 Photoshop 的 Liquify(液化)功能应用



◎参考范例

图5 危险的关系 马格里特 油画
●转载自《马格里特 德尔沃画风》



◎参考范例

图7 七角星 LeWitt 壁画
●转载自《ARTODAY》

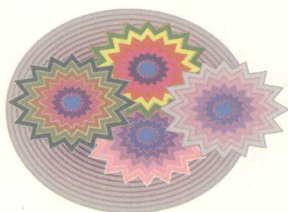


图8 多边形

◎参考范例

CorelDRAW 的 Interactive Contour
(交互式轮廓) 特效应用



◎参考范例

图9 集合的发明 马格里特 油画
●转载自《马格里特 德尔沃画风》



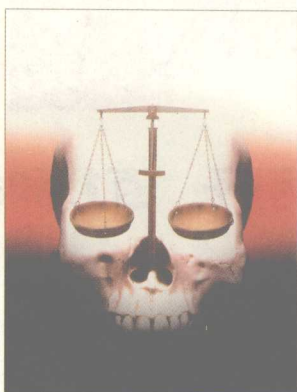
◎参考范例

图11 油画 耶稣受难 德尔沃
●转载自《马格里特 德尔沃画风》



◎参考范例

图10 重新组合
NEW AGE ELDERLY
相关软件: Adobe Photoshop,
Fractal
●转载自《デジタルフォーカス数字
聚焦》



◎参考范例

图12 can justice be done
相关软件 Adobe Photoshop
●转载自《デジタルフォーカス数
字聚焦》

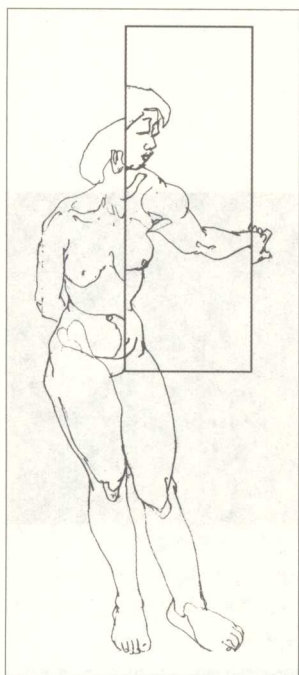


图6 Perspective (透视) 效果使对象的外观产生错位变化

特最大的特点是精于以写实手法创造出既超越现实又超越梦境的视觉幻象，并在其中贯注诗意，德尔沃笔下的女像常被画成美的符号，虽为真实的体态，却都处于幻想和孤独之中，画面中与美女相映衬的还有骷髅，这些骷髅原来是被法西斯所害冤魂的载体，后来则走向象征化，见图5和图13等；多个对象的组合，见图5等；生与死荒诞的组合，见图11等。对于超梦境的视觉幻象，比较适合计算机位图处理（图6），例如骷髅的眼睛是由天平组成。移花接木是 Photoshop 的强项。

■ 尝试解构具象的抽象绘画

抽象绘画，属于解构具象的现代抽象艺术。

抽象派画家认为：形状、尺寸、色彩会有规律地产生某种知觉效果，即形和色能直接传达出本身所包涵的意义。所以画面上就出现了那些不同顺序、不同比例、不同色彩的抽象几何形造型，如果用计算机作抽象风格的矢量图，可以说是事半功倍，因为矢量图的本质就是由数学对象所定义的直线和曲线组成（图9-图12）。

壁画《七角星》（图7）：无“具象”无“情节”的几何形占据了整个画面，包括了墙和门。而 CorelDRAW 的多边形由于用了 Interactive Contour（交互式轮廓）特效，对于轮廓线的数量，只要定义一个数字，并不需要反复描绘（图8）。

马格里特的油画中画出来的画移位和数字的“剪纸”，都有一种对称的意味。数字的“剪纸”是用了镜像和反色的命令（图15、图16、图17）。

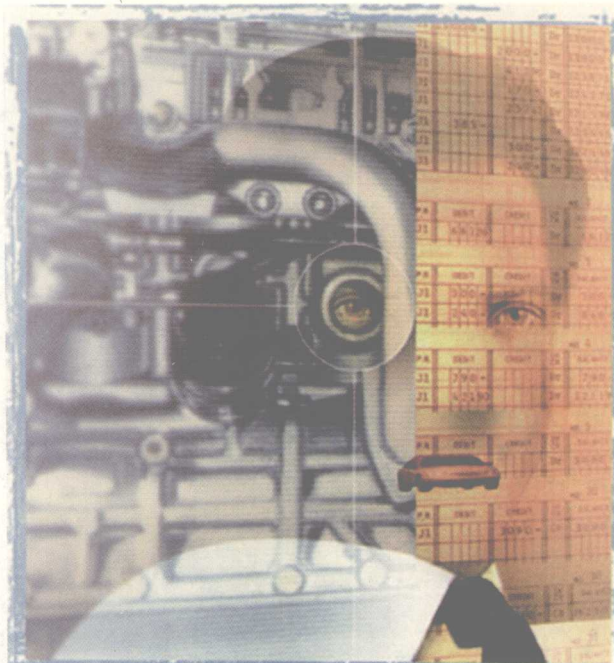
马格里特的油画《闺房的哲学》（图13）和天森·保罗的数字图像《传送》（图14），都有类似透明的效果。油画中的透明效果可直接画出来，数字图形中利用 Photoshop 图层的透明功能，也可使下面的图像隐约可见，其可见度，取决于对不透明度的数值定义。



◎参考范例

图 13 闺房的哲学 马格里特 油画

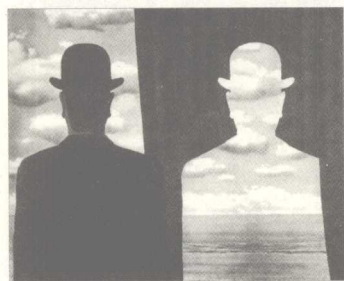
●转载自《马格里特 德尔沃画风》



◎参考范例

图 14 Transmission 传送 沃森·保罗利用 Photoshop 图层的透明功能，以使下面的图像隐约可见

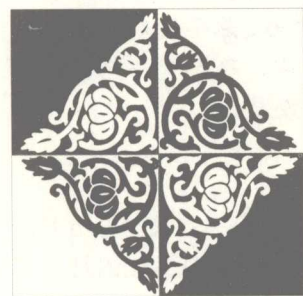
●转载自《デジタルフォカス数字聚焦》



◎参考范例

图 15 移位 油画 马格里特

●转载自《马格里特 德尔沃画风》



◎设计实例

图 16 剪纸的镜像 戴璐

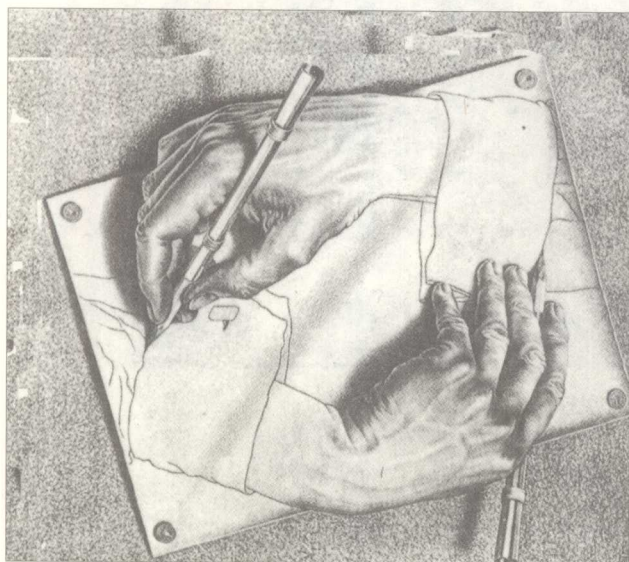
Illustrator/Photoshop

黑与白，镜像和反色效果，类似中国传统剪纸艺术。将纸折叠后再剪，剪出对称和重复的图案。



◎设计实例

图 17 数字画笔的笔触效果



◎参考范例

图 18 画画的双手 埃舍尔

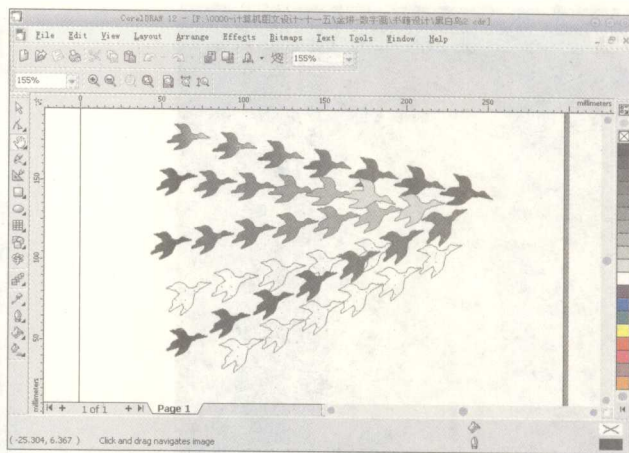
●转载自《埃舍尔画风》



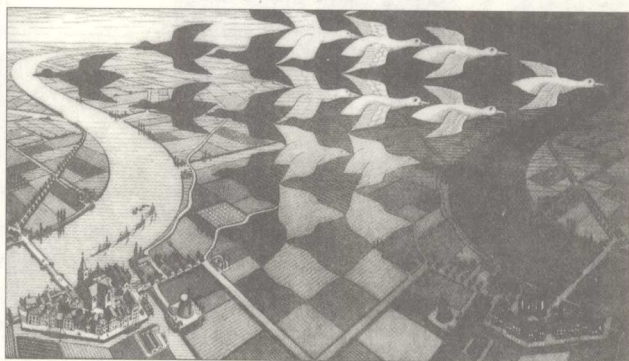
◎参考范例

图 19 (传统创作方式) 埃舍尔用刻刀在木版上进行创作

●转载自《埃舍尔画风》



CorelDRAW 的复制和交互式混合功能及镜像效果



◎参考范例

《昼与夜》

图 20 镜像反转

■ 领略埃舍尔的怪圈

埃舍尔(荷兰版画家)用木刻刀创造了一系列怪圈(图 18-图 20),这些怪圈存在着有限与无限的矛盾,其中,荒诞与真实、幻觉与理智无穷尽地交织、循环……

他的一部分版画作品,似乎与今天的数字化图形很接近。如《丹尼巴巴罗〈应用透视学〉的扉页》、《框架中的魔带》、《爬行动物》、《瀑布》、《爬行》等。而那个《结》,在 3DSmax 中,甚至有一个现成的命令,执行后即可得到类似效果。

◎参考范例

结

用木刻刀刻出来的三维效果,如图 21(a)所示。可以尝试用三维软件来制造一个类似的结,如图 21(b)所示。

◎设计步骤

(1) 3DSmax 中选择 Geometry(创建几何体)如图 21(c)所示。

(2) Extended Primitives(扩展原始造型)。

(3) Torus Knot(圆环造型),然后在工作区用鼠标拉出圆环。

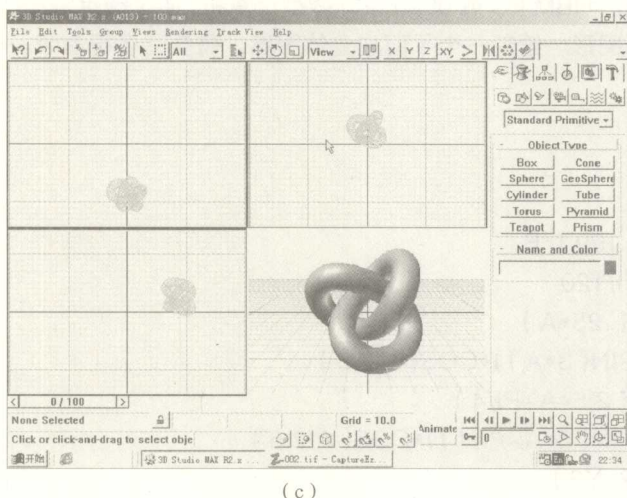
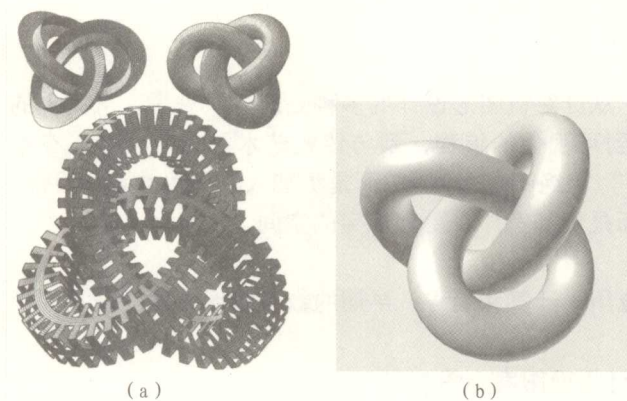


图 21 埃舍尔的《结》和在 3dsMax 中创建的几何体

参考范例

凉台

图 22(a) 中建筑物的部分被埃舍尔处理成凸出的效果, 如图 22(b) 所示。如果应用 Photoshop 的滤镜处理, 也可得到类似效果, 如图 22(c) 所示, 图 22(d) 则为凹下效果。

设计步骤

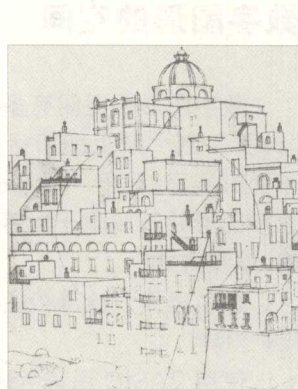
(1) 扫描《凉台》图 22(a)。

(2) 启动 Photoshop, 打开《凉台》, 如图 22(a) 所示。

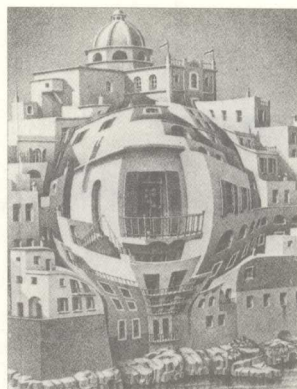
(3) 选择一圆形区域, 执行 Filter(滤镜)/Distort(扭曲)/Pinch(收缩)命令, 拖动选项框中 Amount(数量)控制小三角调整选择区域凸起或凹下的程度。

埃舍尔的多幅作品都有类似的处理手法, 如《画廊》等。

埃舍尔用对称构图的作品有许多, 如《画画的双手》、《魔镜》、《昼与夜》、《循环》、《变形转换》等, 而计算机图形处理的相应手法就是再制和镜像, 或者可用自由转换、水平翻转等命令来获得此类效果。类似的还有, 在基本对称的画面里, 常常有局部的变形, 那么, 就用到了计算机图形处理的自由变形功能和诸如滤镜或透镜之类的特效工具(图 22)。



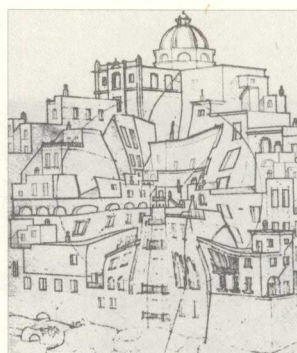
(a)



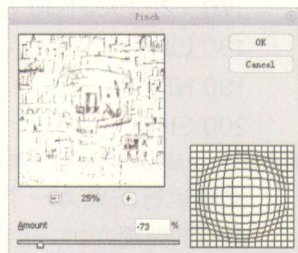
(b)



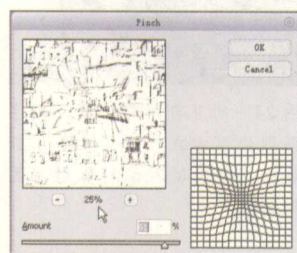
(c)



(d)



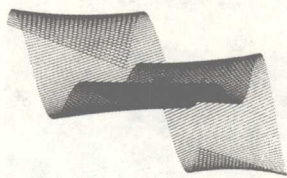
Photoshop 滤镜: Pinch(收缩), 凸起效果



Photoshop 滤镜: Pinch(收缩), 凹下效果

图 22 建筑物的突出效果

数字图形的空间



◎参考范例

编程方式（数字图形处理方式之一）

使用 BASIC 语言程序设计图案
图 23 以编程方式作图



图 24 所见即所得方式（数字图形处理方式之二）配备了数位板、输入笔及鼠标做数字图形处理



图 25 原代码与图形设计界面并存

■ 编程方式

顾名思义，计算机主要应用于计算和编程，早期的数字图形处理就是编程。

◎参考范例

使用 BASIC 语言程序设计平面图案（图 23）

20 世纪 80 年代，机器配置为 IBM PC 或 0520 系列微型计算机，通过键盘编程，可以绘制并显示彩色或黑白的图形。绘制一个平面或立体图案，需要写多行命令。

程序代码：

```
100 'pc3-21
110 SCREEN 2:CIS
120 PI=3.141549
125 LINE( 0, 0 )-( 639, 199 ), B
130 FOR A=1.5 TO 2*PI/120
140 X1=280+280*COS( .25*A )
150 Y1=100+( 30-80*SIN( 3*A ))*COS( A/2.5 )
160 X2=280+280*COS( 2.5*A+PI/4 )
170 Y2=100+( 30-80*SIN( 3*A-PI/4 ))*COS( A/2.5 )
180 LINE( X1, Y1 )-( X2, Y2 )
190 NEXT A
200 END
```

● 转载自《电脑创意 BASIC 艺术图案程序设计》

程序运行结果为一个由排线组成的图案。

这样的处理方式，很难得到普及。因此，在 1984 年第一批 Macintosh(苹果) 计算机出现之前，图形和版面设计技术只是少数专业人员和评论家才运用和谈论的技术。

■ 所见即所得方式

此后仅仅过了几年，由于苹果机和 Windows 操作系统的出现，计算机的文本界面很快被图形界面取代，所见即所得的图形处理方式很快成为主流。由于硬件和软件的持续、快速的发展，数字图像、版面设计以及数字音乐甚至数字电影都已经开始或正在变成大众化技术。

◎操作实例

配备了数位板和输入笔作图形处理

20 世纪 90 年代，我们可以将机器配置为奔腾机，系统平台为 Windows，使用图形处理软件 CorelDRAW 来创建图形。此时，即使不了解编程知识也能用计算机进行图形处理。

使用数位板和输入笔，作图的感觉已经与传统的手绘方式相差无几，其特别之处只在于画面的效果要看屏幕而不是看着数位板，而更多的特殊处理功能还可以通过点击鼠标来配合完成（图 24）。

■ 可视化的编程

所见即所得方式，并不是计算机图形设计的全部，编程语言与直接绘图的结合使得两种方法在一个软件里共存共生，通过可视化的编程（图 25），即使不了解编程知识，也能用编程语言作图（在 Flash 中，可以自由使用“动作”面板中的助手模式，即使不太了解 ActionScript，也能创建脚本）。

Photoshop 中的 Action(动作), 类似 Word 中的 Macro(宏)。所谓 Macro(宏), 是对一系列预定的操作步骤的记录。在 Word 中, 执行 Macro(宏) 就是按 Macro(宏) 中记录的顺序自动执行各种操作。Macro(宏) 的本质就是一段 Visual Basic 代码。

在其他图形图像处理软件中, 也都包含了类似功能。如 CorelDRAW 中的 Script(脚本) 和 VB 接口。应用 Action(动作) 或 Script(脚本), 都可将已经设置的程序直接作用于图形对象。

◎设计实例

Water Reflection (type) 水面反射文字 (图 26)

这里的水面反射文字是使用 Photoshop 默认的动作集 :Water Reflection (type)。Photoshop 默认的动作集的应用很简单: 选择一个动作, 单击播放当前选择按钮, 就可取得预期效果。

如果想完全驾驭计算机, 应当掌握编程。可用于图形处理的编程语言很多, 这里只列举以下几种。

LOGO 语言

LOGO 语言其实是一种通过“绘图”的方式来学习编程的语言。LOGO 语言是一种早期的编程语言, 创始于 1968 年。LOGO 一词源自希腊文, 原意为思想, 由心理学家佩伯特所设计。LOGO 语言已发展到 Windows9X 版 (下载网址 <http://www.softronix.com/logo.html>)。在以前的 LOGO 语言中有一个海龟的形象, 它有位置与指向两个重要参数, 海龟按程序中的 LOGO 指令或用户的操作命令在屏幕上执行一定的动作, 现在, 图中的海龟由小三角形所替代。

LOGO 语言的作图方式与现在所用的作图软件不一样, 可以不采用坐标方式。在 Windows9X 版中能够拷贝指令重复使用。

◎参考范例

用 LOGO 语言作图 (图 27)

Basic

Basic 是最古老的高级编程语言之一 (1964 年创建), 多家公司出品了很多版本如 Qbasic, Turbo Basic 等。其中 Basic 还可处理图像和音乐。

Visual Basic (简称 VB)

VB 的意思是可视化的 Basic。

VB 由微软公司 1990 年推出, 有标准版 (初学者和不进行复杂编程者使用)、专业版 (专业编程人员使用)、企业版 (开发大型程序使用) 之分。VB 适用于 Windows 环境下快速编程, 该编程语言使用了可视化编程和对象技术, 使得编程更加直观、高效。VB 也提供了丰富的图形、图像和动画功能。在 VB 中, 可以很容易地画出线段、矩形、圆圈、框等各种几何图形, 使用 VB 提供的 PaintPicture 方法, 可以在窗体、图片框和 Printer 对象上的任意地方绘制图形。VB 提供了多达 26 万种的颜色。VB 的图形载体包括: Form(窗体)、Image (图像控件)、Picture Box(图片框控件)。VB 提供了两种不同的加载形式, 一种是在设计时添加图形, 另一种是在运行时添加图形。利用 VB 的各种相关命令, 可以完成许多特殊的功能, 也可以为 Windows 程序界面增加许多随机图。

◎参考范例

点燃汽油桶 (在 VB 中创建的简单动画) (图 28)



Photoshop 默认的动作集应用: Water Reflection (type)
水面反射文字

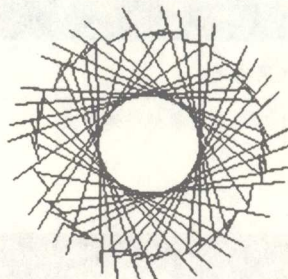


(1) 输入文字并选中



(2) 选择一个动作

图 26 水面反射文字



◎设计步骤

输入基本命令:

```
repeat 34 [ back 126
right 45 fd 12 back
16 right 88 fd 12 ]
```

图 27 用 LOGO 语言作图

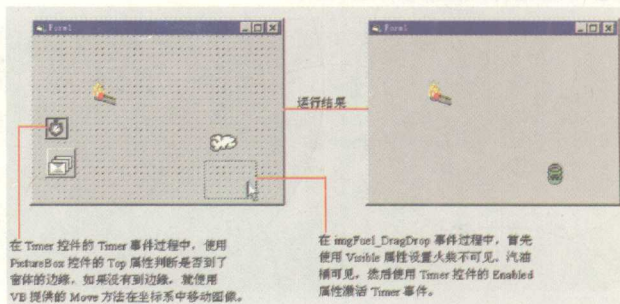


图 28 点燃汽油桶 (在 VB 中创建的简单动画)

●转载自《编程高手》



丝网感光



丝网印黑色, 后期装饰: 刺绣



丝网感光



用 CorelDRAW 绘彩稿

图 29 中国旗袍 傅紫薇 作

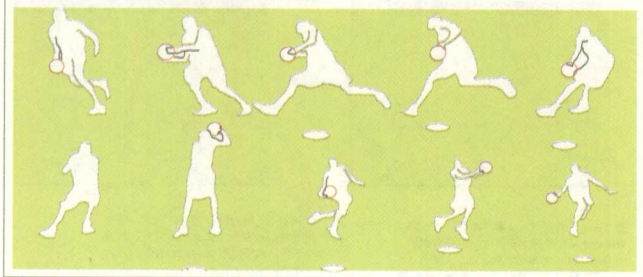
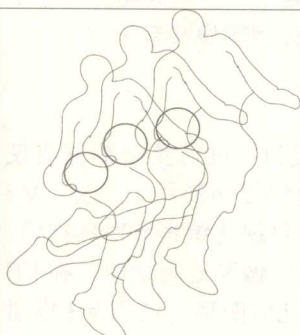
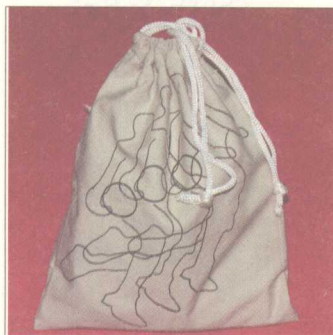


图 30 篮球超人 梁业灿 作

●光盘 / 图 30 篮球超人 .swf

■ 与传统共舞

与传统艺术的结合使计算机图形设计走向更加自由的境界。

事实上,即使处于 21 世纪这样的高科技时代,也并不意味与传统艺术的割裂,相反,在诸多领域都可见数字技术与传统艺术的融合,无论是古老的印染、印刷、陶艺、服装、装饰……或是现代的包装设计、建筑设计、博览设计、动画设计……都可以看到数字化的前期处理或后期处理。虚拟的数字图形图像如同无所不在的精灵,可以活在计算机的世界里,也完全可以走出计算机,走得更自在,活得更实在。

前期处理,指用计算机完成设计图,后续工作则用传统方式完成,如丝网印刷,计算机设计的图案,可以印在陶瓷上、服装上、纸上,也可以是刺绣、编织、雕刻……

◎设计实例

前期处理:

中国旗袍 傅紫薇 作(图 29)

该创意来源于中国旗袍。延续了创意图形的复古风格,选用韵味十足的中式服装为原型,将其简化、抽象,形成包的图案。运用红黑两色。

遇到的困难:原打算将所有线条都作成红线,但在制作过程中发现很繁琐,最终选择留白,形成另一种风格。

◎设计步骤

计算机图形设计,按色彩的不同分别保存为黑稿,通过感光制版,由丝网印刷(以前是手绘彩色稿,在透明胶片上手绘黑稿,感光制版)。

(1) 用 CorelDRAW 绘图案;

(2) 感光制版,丝网印刷;

(3) 后期装饰:在印好黑色的麻布上缝上红色、黄色的扣子,让衣服的感觉具体。

◎设计实例

篮球超人 梁业灿 作(图 30)

◎设计步骤

在一个普通的小包上,飞舞着一个超帅的篮球运动员的身影。卡特,这个 NBA 史上最出色的扣球手,跳跃在空中,准备把篮球重重地扣进篮筐。这张图是一张力量的表现图,是男人气概的表现。

(1) 用 CorelDRAW 绘图案;

(2) 感光制版;丝网印刷;

(3) 在 Flash 中绘制逐帧动画,处理并输出为 SWF 动画。

◎设计实例

后期处理：动画

《你好北京》 陈奕琳 设计

手绘 / Flash MX

动画由个人完成。

首先是手绘静止动画，扫描进入电脑，用 Photoshop 成批处理，再转入 Flash，生成动画（图 31）。在没有计算机的时候，要组织大量人员对每一帧动画稿上色。

◎设计步骤

- (1) 纸上手绘动画；
- (2) 扫描进入电脑；
- (3) Photoshop 描边上色；
- (4) 导入 Flash MX，设定关键帧；
- (5) 配音，后期合成；
- (6) 输出为 AVI 格式。

◎操作实例

后期处理：照片

- (1) 拍摄的照片或图片；
- (2) 扫描到计算机；

(3) 后期处理：为黑白照片加色（图 32），调整对比度，为彩色照片调整色彩，调整对比度等。

◎操作实例

数字照片的红眼消除（图 33）

用 Photoshop 红眼工具对每只眼睛点击一次，可从多数照片中移除红眼。

◎操作步骤

后期处理：扫描修复美术作品：女人体素描

将多年以前的旧作业，拿出来扫描，由于纸的皱折，对比度也不够，是无法达到出版要求的，需要调整和修复。

- (1) 调整图像亮度、对比度。

执行 Image(图像) → Adjust(调整) → Brightness(亮度) 和 Contrast(对比度) 命令，拖动对话框中的三角形滑块，调整 Brightness(亮度) 和 Contrast(对比度)。向左拖动时图像亮度和对比度降低，向右拖动时，亮度和对比度加强，调整至合适后，单击 OK 按钮，如图 34(a) 所示。

- (2) 删除除黑色以外的颜色。

在 Photoshop 中，用 Magic Wand(魔术棒工具)，选择黑色部分，如图 34(b) 所示。执行 Select(选择) → Similar(相似) 命令，执行 Select → inverse(反选) 命令，然后按 Delete 键删除，如图 34(c) 所示。

- (3) 删除背景中未清理干净的灰色。

用 Magic Wand(魔术棒工具) 点选灰色部分，然后 Delete(删除)。

用 Rectangular Marquee Tool(矩形选区工具) 选择背景部分，按 Delete 键删除，如图 34(e) 所示。



图 31 纸上手绘动画

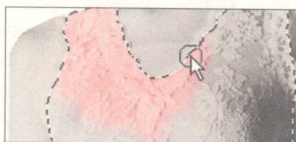


图 32 为黑白照片加色

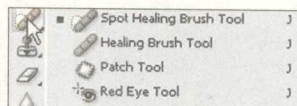


图 33 Photoshop 红眼工具

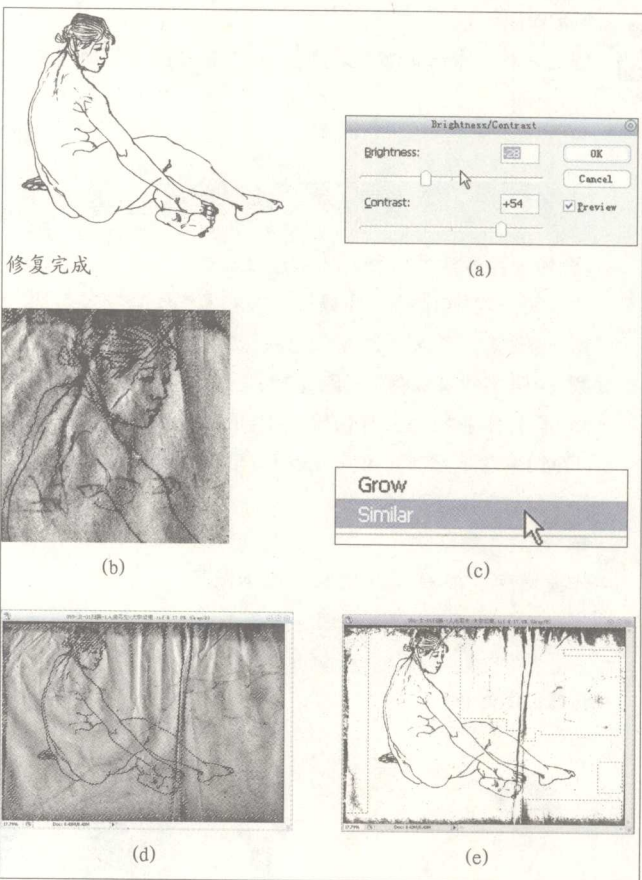


图 34 扫描修复