

高等院校艺术类专业参考大系

PROFESSIONAL
REFERENCE
SYSTEM OF

PROFESSIONAL
REFERENCE
SYSTEM OF
HIGH EDUCATION
OF ART

PHOTOSHOP
设计与印刷

PROFESSIONAL
REFERENCE
SYSTEM OF
HIGH EDUCATION
OF ART



浙江人民美术出版社

高等院校艺术类专业参考大系

PROFESSIONAL REFERENCE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION OF ART

PHOTOSHOP 设计与印刷

■ 吴小华 沈丽平 编著 ■ 浙江人民美术出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop 设计与印刷/吴小华编著. —杭州: 浙江人民美术出版社, 2002.4
高等院校艺术类学生专业参考大系
ISBN 7-5340-1345-3

I. P... II. 吴... III. 图形软件, Photoshop - 高等学校 - 自学参考资料 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 016522 号

设计与印刷

浙江人民美术出版社出版·发行

(杭州市体育场路 347 号)

全国各地新华书店经销

杭州余杭人民印刷有限公司印刷

2002 年 3 月第 1 版·第 1 次印刷

开本: 889×1194 1/16 印张: 7

印数: 0,001 - 3,000

ISBN 7-5340-1345-3/J·1170

定价: 38.00 元

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系调换



电脑设计与印刷序

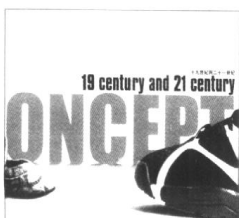
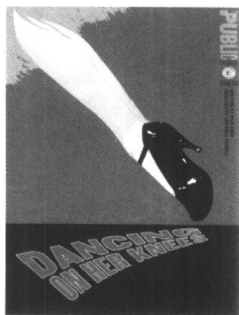
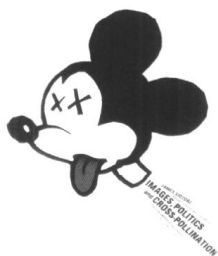
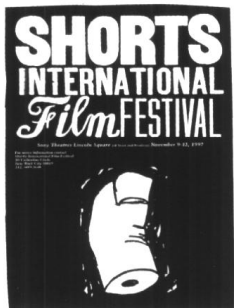
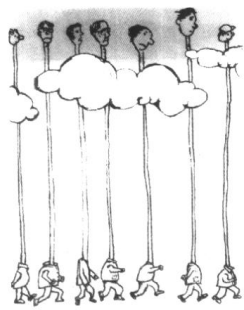
不论从设计形成的初期还是今天，设计的使命始终是为人类在服务，是一项人性化、工业化、产量化的工作。它为人类的沟通起着桥梁作用，给予人们一种感官上的享受和刺激。

在电脑还未出现之前，平面设计只能大量利用手工制作来完成设计工作，诸如利用剪刀、尺子、胶水、颜料等，通过各种拼贴、描绘、喷绘的方式达到最终的画面效果。科技的落后制约了设计水平，设计家必须想方设法地通过各种手段完成自己的构想，或者根本没有可能来达到自己预期的设想。因此，当电脑在平面设计领域中占了一席之地，神奇地将一切不可能都变得易如反掌时，大部分设计师都放弃了手工制作而无法离开电脑这一重要工具，电脑具有划时代的作用。

事实上，当手工制作者还在利用毛刷抹上一点颜料，蘸上一点水，运用平生浑厚扎实的写实功底，将一只苹果从高光部分慢慢地喷画过渡到暗部时，同样时间里电脑制作者可能已经完成了上百只苹果的制作和复制。然后，非常不幸的是上帝并未顾惜手工制作者的劳动果实，突然，一滴汗水从手工制作者的脸颊滑了下来，辛苦了几天的作品就这样在刹那间被毁于一旦，而此时，电脑制作者只需轻松按一下“Ctrl+Z”。当传统的设计师们正在为一个复杂的图像而焦头烂额之际，电脑设计师却能将那不同的文字、模糊的图像、随意的版面以及设计者的智慧表现得淋漓尽致。而比较两者所花的时间，可能是10（天）：1（天）。

电脑贯穿了人类的生活，尤其进入了设计领域后，设计师利用它进行创作、设计、制作、印刷，形成了如今的电脑时代和印刷世界。在平面设计行业中，掌握电脑和印刷技术已经是至关重要的技能。

目录



一. 电脑的发展历程/1-4

1. 电脑发展简史/1-4

二. 电脑软件介绍/5-56

1. Photoshop/5-28

2. CorelDRAW/29-42

3. Illustrator/43-51

4. 制作技巧25招/52-56

三. 印刷知识/57-72

1. 印刷概论/58

2. 印刷发展简史/59-60

3. 印刷与纸张/61-62

4. 印刷种类/63-72

凸版印刷/63

平板印刷/64

凹版印刷/65

孔版印刷/66

数码印刷/67-72

5. 制版工艺/73-77

分色制版的原理/73

分色程序/74

平网与明度阶梯参图/74-77

6. 印刷编排与装订/78-80

印刷编排/78

64P书籍拼版方式/79

折页与装订/79

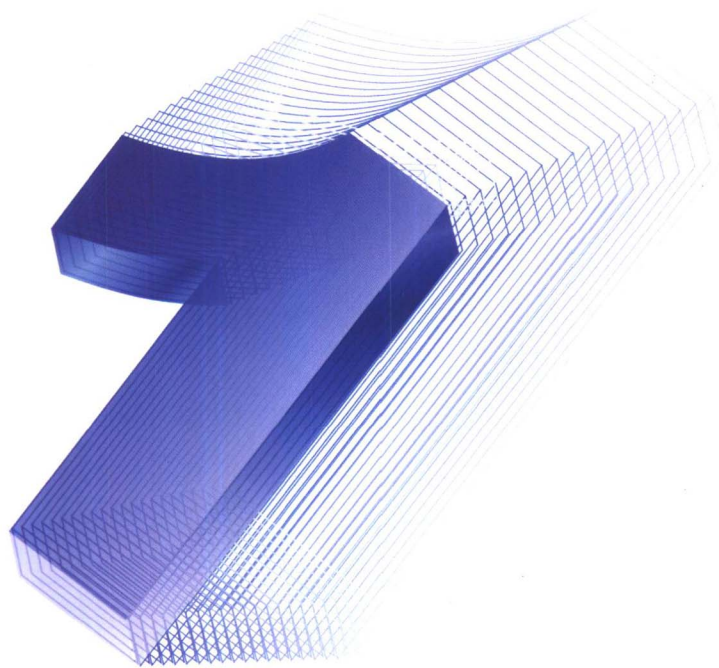
平订、胶订、线订的装订过程/80

骑马订、骑马订装订过程/80

四. 设计与电脑制作/81-105

1. 标准电脑印刷稿制作过程/82-86

2. 设计例图/87-105



电脑的发展历程

随着计算机技术的日趋成熟，图形设备的不断完善，计算机为设计人员提供了前所未有的方便和快捷。计算机艺术作为现代高科技手段能够不断激发人们视觉艺术创造的潜能，在视觉艺术领域中具有举足轻重的作用。

1945年 美国宾夕法尼亚大学的穆尔学院电工系莫克利 (John Manly) 和埃克特 (J. Presper Eckert) 领导的科研小组, 研制成功了世界公认的第一台计算机, 他们杰出的贡献犹如牛顿发现了地心引力般使人惊心动魄, 因为他们的发明从真正意义上改变了我们的时代和生活。较之于公元前770年还在用绳结来记事、计数的人们, 我们不能不庆幸自己生活在这个年代。

1946年 第一代计算机形成。这种计算机体积庞大, 耗电量大, 可靠性相对较低, 运算速度慢, 一般每秒为几千次到几万次, 使用不太方便。人们使用计算机是用机器语言编写程序, 多是运用在军事及科技领域里, 我们称它为电子管计算机。

1948年 人们发明了晶体管并将它用于计算机, 使电子计算机跨入了第二代。尤其在美国研制出了第一台显示器, 使操作者能够用“交谈”的方式控制计算机, 这不仅为计算机进一步发展创造了条件, 而且大大拓宽了计算机的适用领域。

20世纪60年代初 人们开始制造更为小巧的集成电路, 成功研制出了第三代电子计算机——集成电路电子计算机, 把电子计算机的性能又提高了一步, 计算速度提高到每秒几十万次到几百万次。

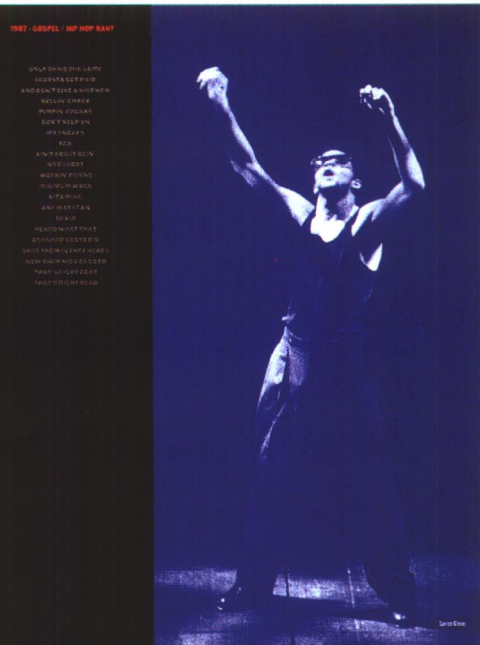
1963年 麻省理工学院的伊凡·撒瑟兰开发了用键盘和电子光笔进行人机对话的技术, 并论证了计算机绘图的基本原理和技术, 从而奠定了计算机图形学 (又称计算机绘图) 技术发展的理论基础。

1968年 一批计算机学者和数学家在英国举办了一个名为“控制论的奇迹——计算机和艺术”的画展, 其作品是利用计算机绘制的怪诞、抽象图案。这次画展表明了科学对艺术的重要作用。

20世纪70年代 第四代计算机诞生。计算机的应用已深入到各行各业, 被广泛应用于人们生活的各个领域……

计算机在视觉艺术领域中显示的重要作用, 从真正的普及到发展其实是近十余年的事。随着计算机技术的日趋成熟, 图形设备的不断完善, 由美国Adobe等公司相应开发的各种图形、图像、三维软件, 对于设计的概念和创作技巧产生了崭新的意义。美国苹果电脑公司在 1984 年推出了能够从事平面设计的第一代玛金托什电脑 (Macintosh), 其中包括了专门为平面而设计的软件, 无论是版面编排还是字体选择, 都提供了前所未有的方便和快捷。计算机艺术作为现代高科技手段能够不断激发人们视觉艺术创造的潜能, 并有利于拓展人的视觉艺术思维。

21世纪, 扫描仪、刻录机、打印机、数码相机、MO机等计算机辅助设备的不断开发和利用, 使计算机设计领域的发展如虎添翼。



20世纪80年代到21世纪 平面设计的最大变化因素之一是电脑被广泛

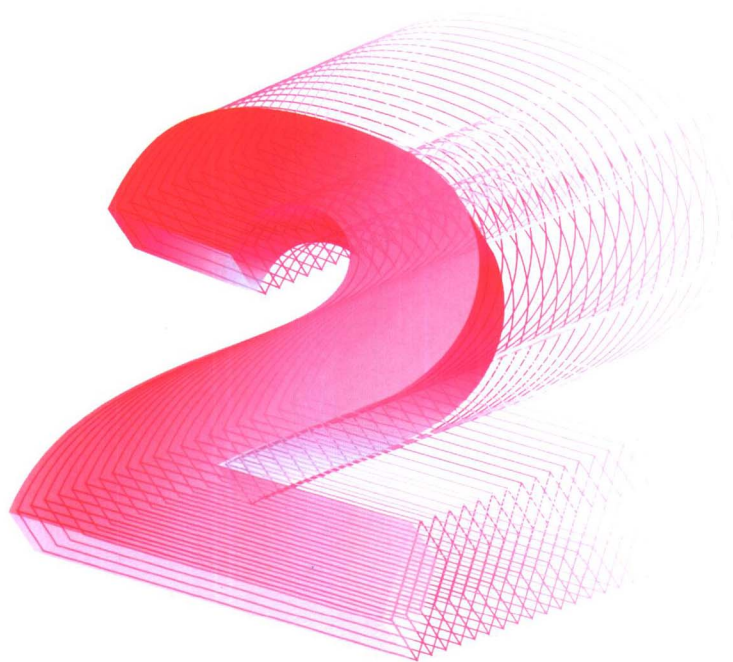
地运用到设计的整个过程中来, 提供了前所未有的方便和快捷。精美的贺卡、包装、杂志、书籍、CD封套随处可见; 海报、广告、媒体界面也比比皆是。

一方面由于电脑硬件的高速发展, 致使软件的开发也异常迅捷, 相继出现了一系列崭新的、能力非常强的新平面设计软件, 比如“摄影工作室”(Photoshop)、“插图家”(Illustrator)、“图形制作”(CorelDRAW)、“版面编辑”(PageMaker)等。如果我们还记得前几年看过的《泰坦尼克号》及《侏罗纪公园》, 会惊叹于影片中高科技的逼真影像和强烈的视觉效果。事实上, 其中绝大部分都是通过三维动画软件(Maya)以及我们称为“工作站”(Working Station)的大规模专业电脑处理后达到的仿真效果。这种电脑技术确实到了一个令人难以想像的高度。

通过各种计算机软件,设计师可以在平面设计艺术作品中表现各种感觉与形式,可以凭借电脑的先天优势复制、筛选、勾勒,节省大量的时间。并且,视觉艺术家将各种材质的画面输入到计算机中进行处理,使之与其他图形或字体等结合,针对材质的具体特征加以联想,将触觉肌理的感觉转化为视觉效果。平面设计软件可结合多种方法,通过形的改变或重组,快速而有效地表达出画面的视觉深度,在二维空间中模拟三维的效果而产生虚拟的空间感。而这一些如要利用手工来完成是绝对无法想像的。如今,大量的艺术设计作品都是依托计算机这个重要角色来完成的,它不断地激发艺术家的创作思维,使之产生新的想法,在反复的尝试、修改中达到最佳效果,从而弥补传统绘画工具的缺陷。

2001年5月,中国美术学院视觉传达设计系举办了第二届白金创意大赛,主题是《网络时代与人类生活》,充分体现了计算机与人类生活的密切关系,尤其在视觉艺术领域中,计算机最直接的贡献便是带来了新的造型语言和表达方式,帮助视觉艺术家开阔思路。它是人与信息世界的中介,是平面设计者必须掌握的工具,使设计师们在融入传统的设计方式中利用电子世界的独特语言,成功地将自己的设计意识通过各种媒介表现出来。





电脑软件介绍 Photoshop CorelDRAW ILLUSTRATOR

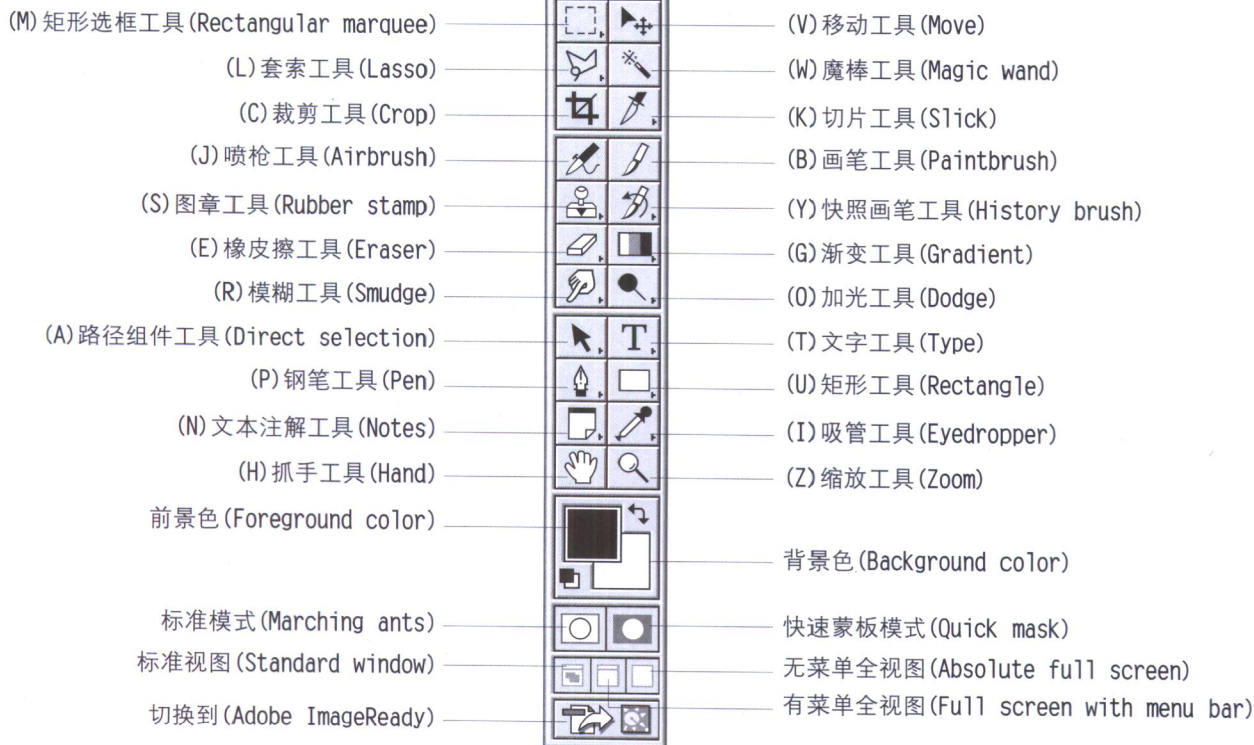
熟悉平面设计这一行业的人都知道，掌握Photoshop、CorelDRAW和ILLUSTRATOR是设计师们赖以生存的重要手段，几乎任何一种印刷品的诞生都得通过这些软件。它们有的是专业处理图形的软件，有些是进行图像合成的软件。如果说构思是人类大脑的代名词，那么熟练地运用这些软件就像人类运用自己的手和脚，越是灵活跑得也就越快。

Adobe photoshop6.0

Adobe photoshop是目前市场上最流行的位图图像处理软件，从版本更新至今已发展到photoshop6.0，在设计界、印刷界、摄影界诸多领域中应用广泛。我们将它称为“摄影工作室”是因为这种软件应用非常类似于摄影手法中的很多原理，它可以轻松地将图片进行剪辑、修复、综合，就像万能的工具箱一样，制作出蒙太奇的效果。

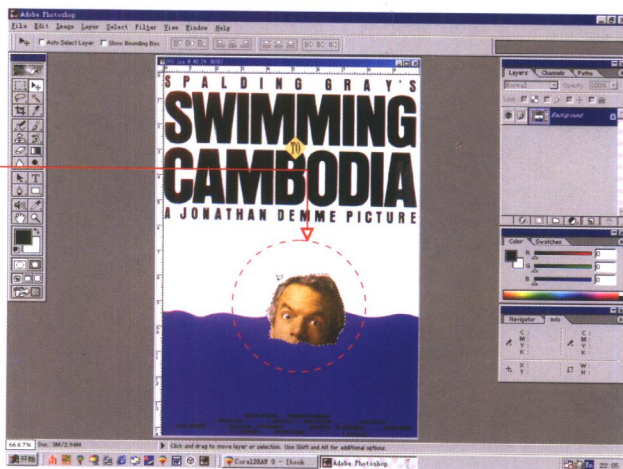
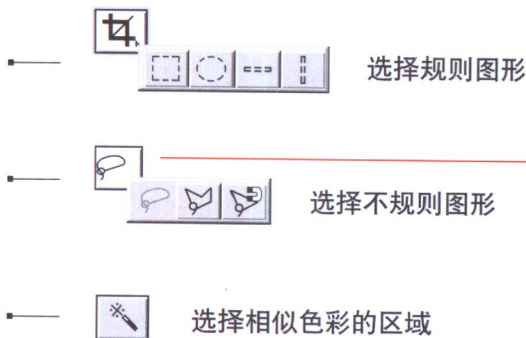
一. 系统工具介绍

1. 工具箱



1-1 选区工具

选取工具包括选框工具、套索工具和魔棒工具。在对图像进行处理之前，通常需要先选取某一区域。



1-2 裁剪工具和移动工具

裁剪工具

使用该工具选中某个区域后，选区的边框上将带有八个控制句柄，可以拖动控制句柄来改变选区的大小，重新设置图像的大小。

移动工具

使用该工具可以用来移动选区或者某一图层上的全部内容，拖动至需要的地方。

——  铅笔、工具画笔

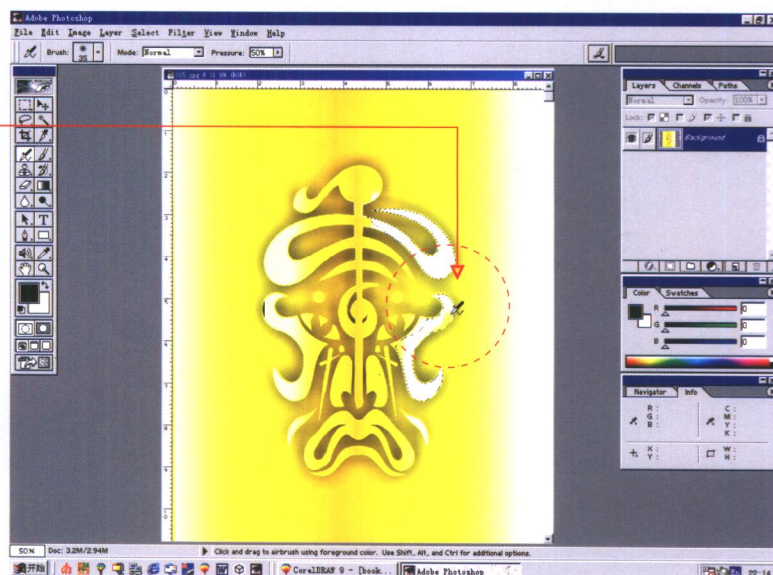
——  喷枪工具

——  吸管、测量工具

——  渐变、颜料桶工具

——  几何形工具

——  橡皮擦工具



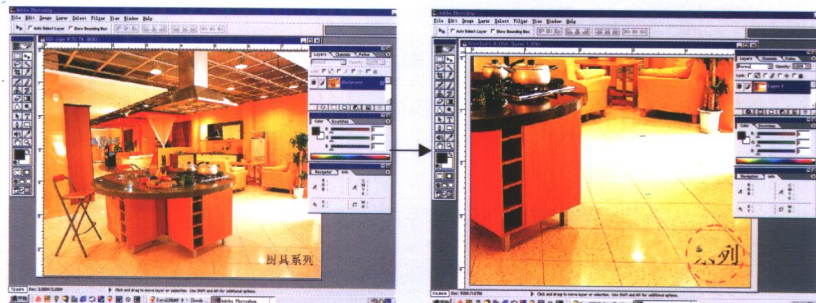
1-4 编辑工具

编辑工具包括橡皮图章、涂污/柔化/锐化、加光/遮光/海绵三大工具。橡皮图章工具可以将图像中的某部分作为样本拷贝到其他地方；涂污工具允许用户创建一种水彩画效果，模拟用手指尖揉擦画面；柔化和锐化工具可以使局部的图像变得模糊或清晰；曝光工具用于改变图像的颜色和色调，从而产生传统相片冲洗过程中的暗室效果，其中海绵工具可以加大或减少局部图像的色彩饱和度。

——  橡皮图章工具

——  加光/遮光/海绵工具

——  柔化/锐化/涂污工具

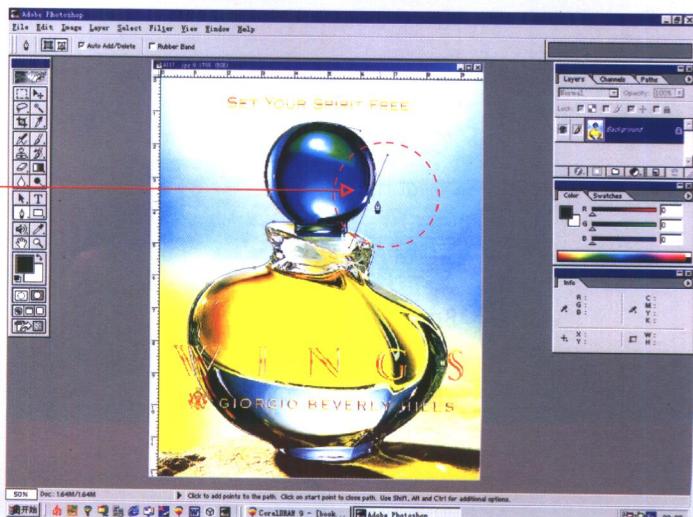


1-5 路径工具

该工具主要用来创建和编辑路径，包括钢笔工具、自由钢笔工具、添加点工具、删除点工具、转换点工具、角点工具、选择点工具。它在选择具体物体时使用非常频繁。

——  钢笔工具/自由钢笔工具/添加点工具/删除点工具/转换点工具

——  角点工具/选择点



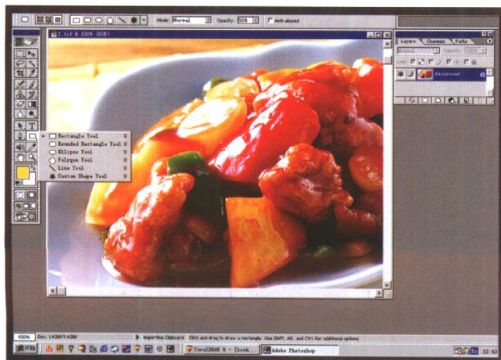
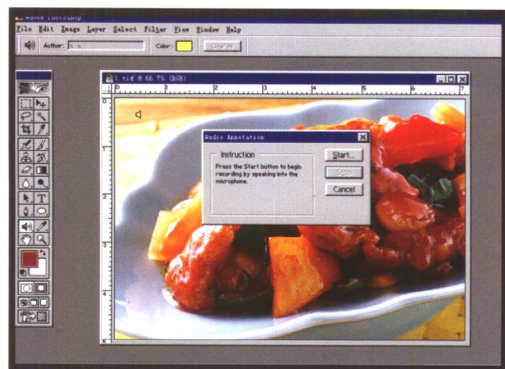
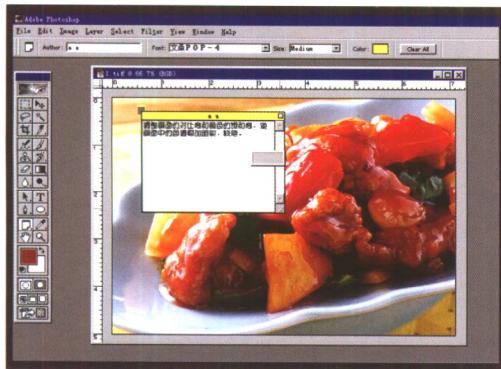
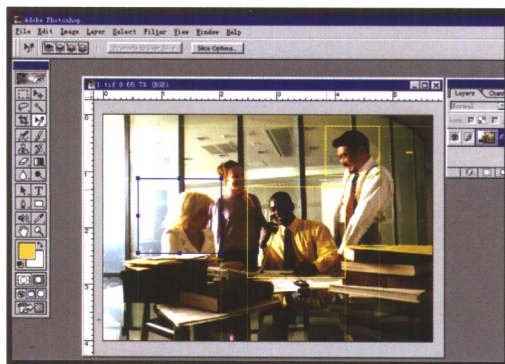
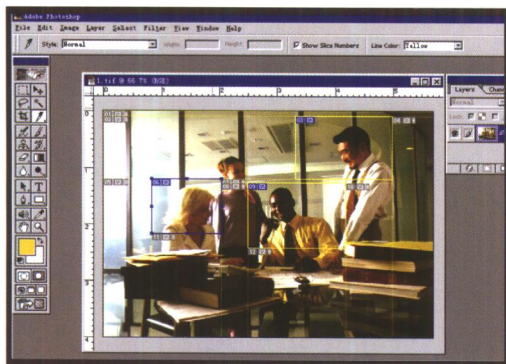
1-6 文字工具

文字工具用来向图像中添加文字，它有横排文字、直排文字、文字蒙板工具。

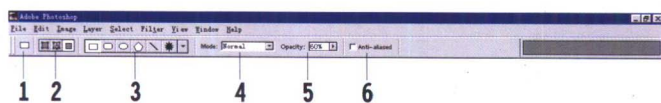


1-7 Photoshop 6.0 中的新增工具：

新增工具包括切片工具、注释工具、几何形工具。切片工具能够在一张图像中进行多个分割，并且能够形成单独的网页文件，对于制作网页非常方便。注释工具中的文本注释工具能够在一幅图像中加入文字记录，形成文本注解；声音注释工具能够在一幅图像中加入声音文件。几何形工具具备了勾画特殊图形的功能，如矩形、椭圆形、多边形、自定义直线、特殊形等特性，并且可以在勾画过程中设置自动生成新层而不会损害原始图像。

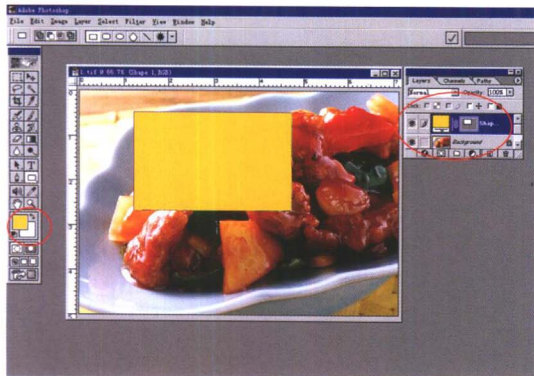


该工具为Photoshop6.0新增的绘制简单图形工具，其属性栏提供了多种功能（如下图所示）：



1. 此项为当前所选择的图形工具。

2. a. 此项所画的图形能够自动新建一个图层，并自动增加一个蒙板使用当前色对所画图形进行填充，具有不损坏原始图层的功能（如下图所示）。



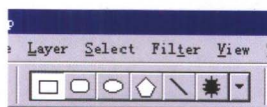
b. 该项所画图形只在当前层上，当前色不对其进行填充（如下图所示）。



c. 该项所画图形只在当前层上，但使用当前色进行填充（如下图所示）。



3. 此项共有5个不同图形选项。



4. 此项为色彩混合模式，共有19个选项（如下图所示）。



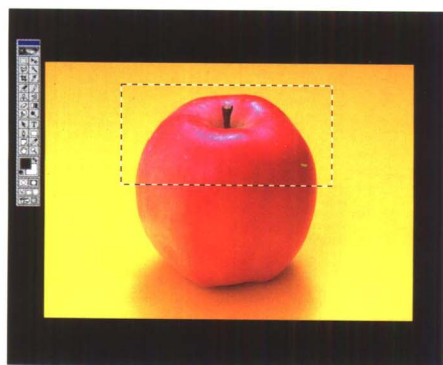
5. 此项为透明度选项（如下图所示）。



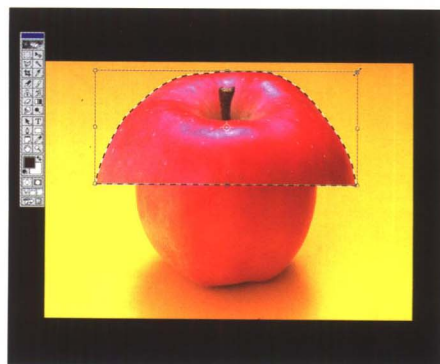
二. 摄影变形系统

—— 放大

即将图像或局部图像
进行有选择的比例放
大



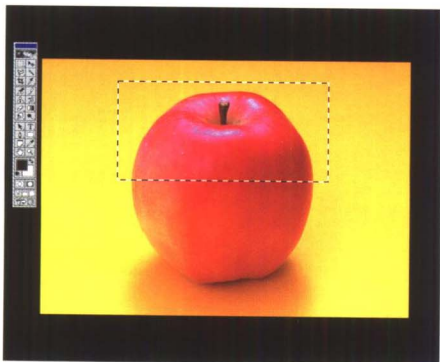
步骤一 用选区工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Edit单击Transform后选
取Scale



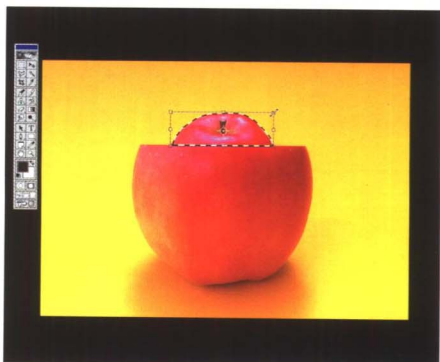
步骤三 可在图示的八个空心点上进行垂直、
水平、对角比例缩放
步骤四 调整至满意时, 可按确定键 (Enter)

—— 缩小

即将图像或局部图像
进行有选择的比例缩
小



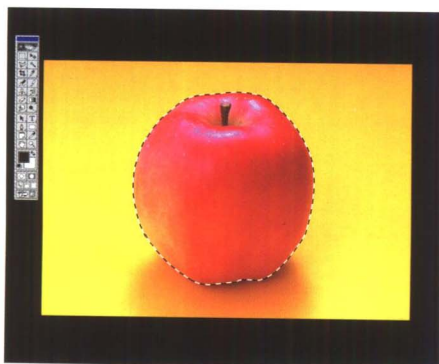
步骤一 用选区工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Edit单击Transform后选
取Scale



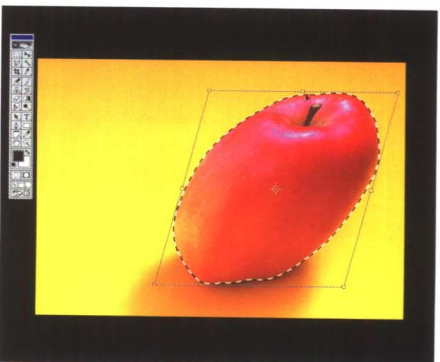
步骤三 可在图示的八个空心点上进行垂直、
水平、对角比例缩放
步骤四 调整至满意时, 可按确定键 (Enter)

—— 倾斜

即将图像或局部图像
进行倾斜



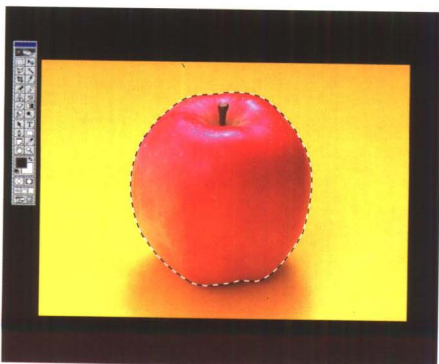
步骤一 用选区工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Edit单击Transform后选
取Skew



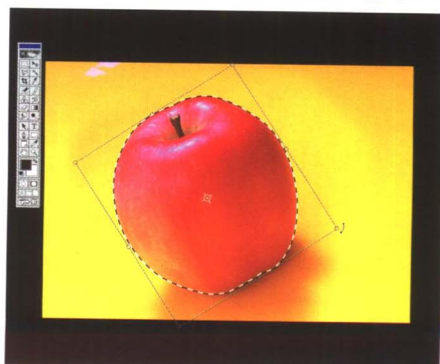
步骤三 可在图示的八个空心点上进行垂直、
水平、对角比例缩放
步骤四 调整至满意时, 可按确定键 (Enter)

—— 旋转

即将图像或局部图像
进行旋转



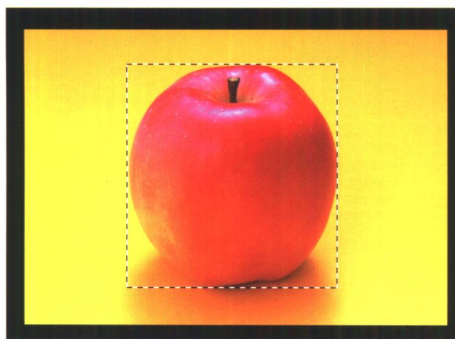
步骤一 用选区工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Edit单击Transform后选
取Rotate



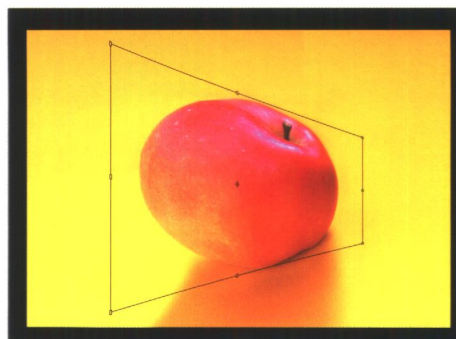
步骤三 可在图示的八个空心点上进行旋转
步骤四 调整至满意时, 可按确定键 (Enter)

—— 透视

即将图像或局部图像
进行有选择的透视变
形



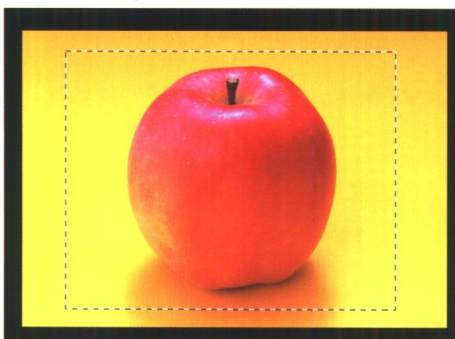
- 步骤一 用框选工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Edit单击Transform后选取
Perspective



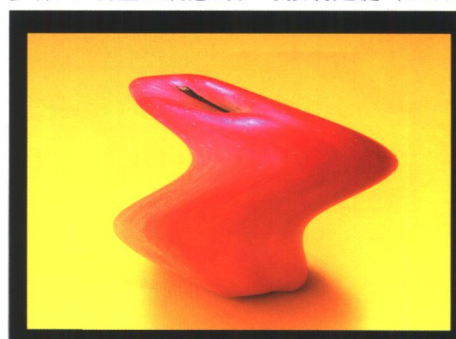
- 步骤三 可在图示的八个空心点上
进行垂直、水平、对角比例缩放
步骤四 调整至满意时，可按确定键（Enter）

—— 扭曲

即将图像或局部图像
进行有选择的扭曲



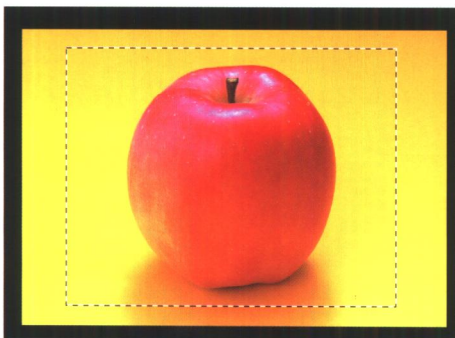
- 步骤一 用框选工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Filter单击Distort后选取
Ripple



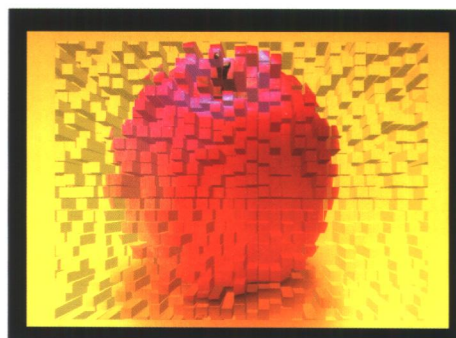
- 步骤三 可在弹出的对话框中，调整其扭曲的
方向
步骤四 调整至效果满意时，可按（Enter）

—— 凸出

即将图像或局部图像
产生一个有许多正方
形或三角形挤压而成
的立体效果



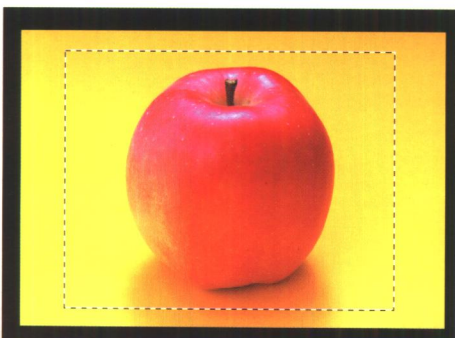
- 步骤一 用框选工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Filter单击Stylize后选取
Extrude



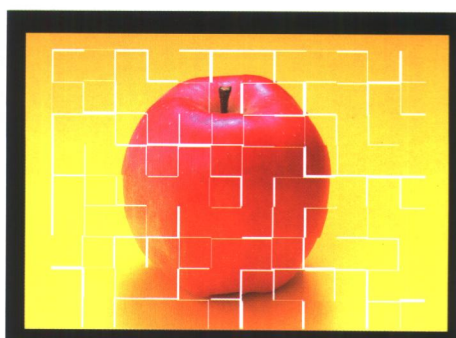
- 步骤三 可在弹出的对话框中，输入适当的
数值
步骤四 调整至效果满意时，可按（Enter）
键

—— 拼贴

即将图像或局部图像
产生类似于块状拼贴
的效果



- 步骤一 用框选工具选取所需图形
步骤二 在菜单栏Filter单击Stylize后选取
Tiles



- 步骤三 可在弹出的对话框中，输入适当的
数值
步骤四 调整至效果满意时，可按（Enter）
键