

电脑设计 基本技法

• Photoshop • AutoCAD
• CorelDRAW • 3DS

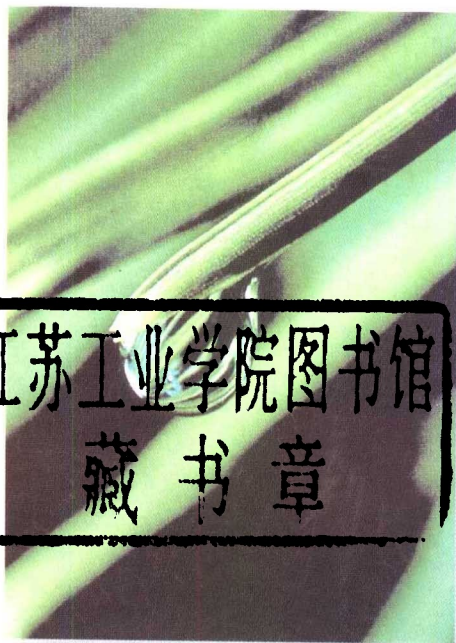
谭红子 陈江源 胡克 金涛 编著



• 广东科技出版社

电脑设计 基本技法

ISBN 7-5357-2111-1
CIP 11



广东科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑设计基本技法/谭红子等编著
—广州:广东科技出版社,1997.9
ISBN 7-5359-1906-5

I. 电…

II. 谭…

III. 计算机-软件

IV. TP391.4

出版发行:广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮码:510075)

E-mail: gdkjwb@ns.guangzhou.gb.co.cn

经 销:广东省新华书店

印 刷:广东东莞新丰印刷厂

(广东东莞市凤岗天堂围区 邮码:511751)

规 格:787×1092 1/16 印张 8 字数 16 万

版 次:1997年9月第1版

1997年9月第1次印刷

印 数:0001—5000册

I S B N 7—5359—1906—5

分 类 号:TP·80

定 价:68.00元

如发现因印装质量问题影响阅读,请与承印厂联系调换。

编者的话

工业产品设计、室内外环境艺术设计、装潢设计、服装设计、广告设计等领域,是电脑设计应用得最广泛、最深入的领域,使用的专业软件很多,现有相应软件的学习书大多以文字为主,厚厚一本书才介绍一个软件,容易让跃跃欲试者望而生畏。

为此,我们专为初学电脑的设计者编写了这套教程。选择了下面 4 套最常用的、最有代表性的设计软件,作基本命令介绍及实例讲解。全部采用图解形式,力求简明扼要,领着你轻轻松松地进入电脑设计世界。

AutoCAD 是电脑辅助设计软件。它最大的特点是作图的准确性和科学性。主要应用在产品结构图、建筑工程图、室内外环境设计施工图、商标设计、服装设计等。

3D Studio 是一套多功能三维动画软件。它集实体造型、静态着色和动画创作于一体。主要用于室内外环境设计效果图、产品设计效果图、动画制作等。

CorelDRAW 是一套绘图软件。它拥有强大的平面设计功能,可生成漂亮的、具有出版水平的艺术作品。它的特点是既有灵活性,又不失准确性。适用于平面设计、广告设计、产品设计效果图等。

Photoshop 是一套图像编辑工具。它将选择工具、绘图工具、编辑工具、颜色校正工具及特殊效果工具集于一体。适用于平面设计、广告制作、影像处理及效果图后期制作等。

本书的 4 位作者均为广州美术学院设计分院教师:

AutoCAD 部分由具有多年产品结构设计及机械模具设计经验的谭红子编写。

3D Studio 部分由具有多年建筑设计及室内外环境设计经验的金涛编写。

CorelDRAW 部分由具有多年工业设计及平面设计经验的胡克编写。

Photoshop 部分由具有多年综合设计及电脑辅助制作经验的陈江源编写。

编者
1997 年 5 月

目 录

第 1 章	Photoshop	(1)
第 1 节	Photoshop 屏幕窗口	(1)
第 2 节	下拉菜单	(2)
第 3 节	浮动面板	(5)
第 4 节	工具箱	(8)
第 5 节	下拉菜单部分命令	(20)
第 6 节	键盘快捷键	(30)
第 7 节	实例	(31)
第 2 章	AutoCAD	(33)
第 1 节	AutoCAD 屏幕窗口	(33)
第 2 节	作图命令 Draw	(34)
第 3 节	编辑命令 Edit(变更 Modify、构造 Construct)	(36)
第 4 节	块操作命令 Block	(39)
第 5 节	文字 Text、多义线 Polyline	(39)
第 6 节	设置命令 Settings	(40)
第 7 节	显示命令 Zoom	(42)
第 8 节	查询命令 Inquiry	(43)
第 9 节	尺寸标注命令 Dim	(43)
第 10 节	实例	(46)
第 3 章	CorelDRAW! 5	(50)
第 1 节	CorelDRAW! 5 的组成	(50)
第 2 节	进入 CorelDRAW!	(51)
第 3 节	下拉菜单	(52)
第 4 节	绘制简单图形	(55)
第 5 节	电话机设计实例	(63)
第 6 节	香水瓶设计实例	(68)
第 7 节	文字图形组合实例	(73)
第 8 节	渐变效果实例	(74)
第 9 节	图库的使用	(75)
第 10 节	图形打印	(75)
第 11 节	CorelDRAW! 5 其他组件	(76)
第 4 章	3DS	(82)
第 1 节	3DS 屏幕窗口	(82)
第 2 节	菜单命令	(83)
第 3 节	工具按钮	(93)
第 4 节	材料编辑器窗口	(95)
第 5 节	建模实例:雕刻效果的文字	(96)
第 6 节	动画制作实例:飘落的枫叶	(101)
第 7 节	贴图实例:金色的秋天	(107)
第 8 节	动画技巧实例:城市游览	(113)

第 1 章 Photoshop

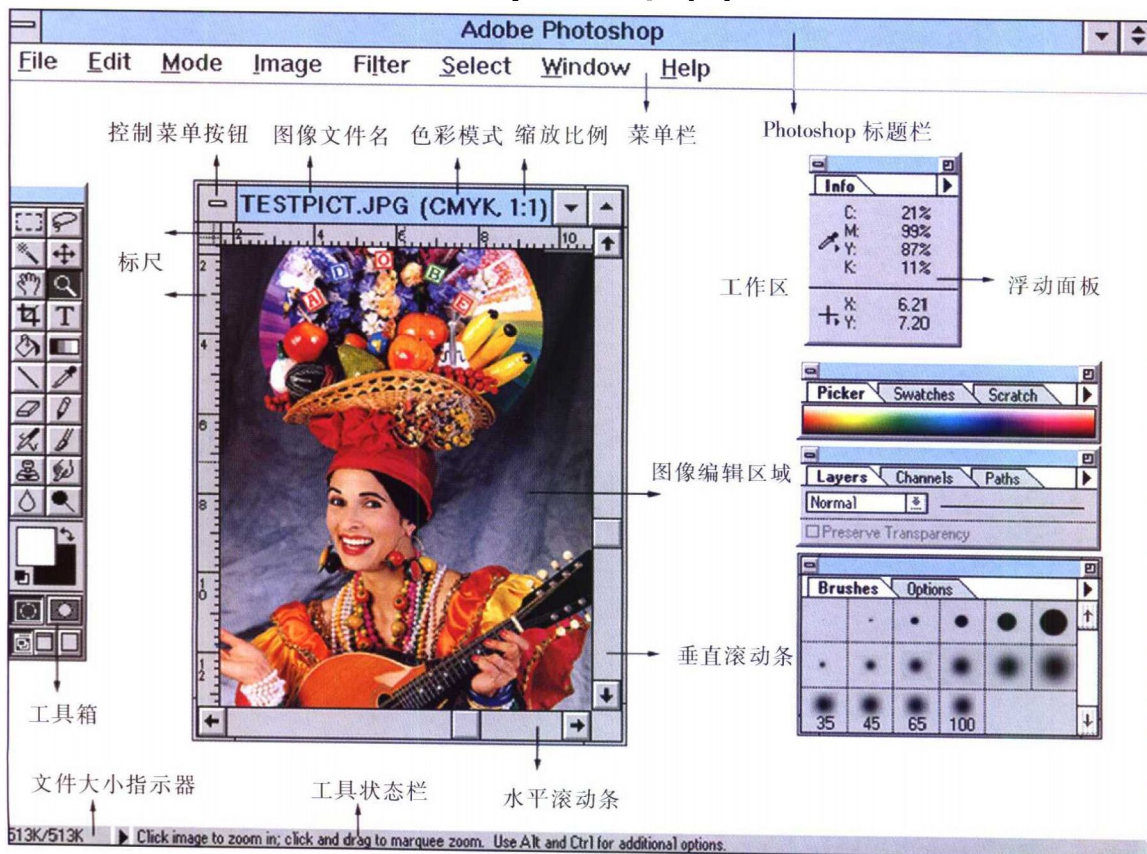
Photoshop 是目前人们进行图像处理的首选软件。以前只有在暗房中才能进行的照片特技处理工作,现在 Photoshop 中都能轻而易举地进行。

同时, Photoshop 还充分发挥了电脑技术的强大威力,人们能够想像到的各种图像特技效果,几乎都可用 Photoshop 方便地实现。

除一般软件所应具备的功能外,Photoshop 的主要特点有:

1. 图像编辑的功能全面,可按不同的要求选取图像的某一区域、选取某一色层进行处理;可以对图像进行剪裁、移动、复制等。
2. 强大的滤镜功能,图像经过处理后可以产生类似相机滤镜的效果:如清晰化、模糊化、动感、图像扭曲、图像上产生波纹、制成铜版画效果、制成手绘图效果等。
3. 提供各种画笔,有不同的画笔类型,每种画笔有不同的粗细,使用户可方便地在图像上绘制各种图形和绘出各种色彩变化的效果。
4. 有专门的色彩处理功能,颜色的选用、色彩的校正等都非常方便。
5. 可进行多种文件格式的转换,如 CMYK 和 RGB 格式,可处理多种类型的图像,也可将图像文件转换为多种不同的格式。

第 1 节 Photoshop 屏幕窗口





第 2 节 下拉菜单

一、File 下拉菜单

File		
New...	Ctrl+N	——创建新文件
Open...	Ctrl+O	——打开一个存在的文件
Open As...		——打开文件,并转化成不同的格式
Place...		——置光栅文件(CorelDRAW 等的文件)到 Photoshop 文件中
Close	Ctrl+W	——关闭文件
Save	Ctrl+S	——以当前文件格式保存文件
Save As...		——改名存盘
Save a Copy...		——保存一备份文件
Revert...		——放弃一连串已完成的操作,返回上次存盘的状态
Acquire		——获取图像文件
Export		——导出图像文件
File Info...		——文件信息
Page Setup...		——页设置
Print...	Ctrl+P	——打印
Preferences		——参数选择
1 D:\PICTURE\EXAM.TIF 2 D:\PICTURE\CALCULAT.TIF 3 C:\PAGE\87\87-4.TIF 4 C:\PAGE\87\87-3.TIF		——最近使用过的 4 个文件
Exit	Ctrl+Q	——退出 Photoshop

二、Edit 下拉菜单

Edit		
Undo Copy	Ctrl+Z	——撤消最近一次操作(本图为撤消 Copy)
Cut	Ctrl+X	——剪切
Copy	Ctrl+C	——拷贝
Paste	Ctrl+V	——粘贴
Paste Into		——粘贴到当前图像的选择框内
Paste Layer...		——粘贴到当前图像的新层中
Clear		——清除
Fill...		——填充
Stroke...		——为选取区加边框
Crop		——剪去选取区外的内容
Define Pattern		——定义填充花样
Take Snapshot		——快照

三、Mode 下拉菜单

Mode	
Bitmap	——位图
Grayscale	——灰度
	——复合色
Indexed Color...	——索引色
✓ RGB Color	——RGB 三原色
CMYK Color	——CMYK 四色
Lab Color	——Lab24 位彩色
Multichannel	——多通道
	——色彩表
CMYK Preview Gamut Warning	
	——CMYK 预览
	——范围警告

四、Image 下拉菜单

Image Filter	
Map	——映像
Adjust	——调整
Duplicate...	——复制
Apply Image...	——图像连接
Calculations...	——计算
Flip	——翻转
Rotate	——旋转
Effects	——效果
Image Size...	——图像尺寸
Canvas Size...	——画布尺寸
Histogram...	——色谱曲线(直方图)
Imap...	——陷印

五、Filter 下拉菜单

Filter	
Last Filter	CMYK
Blur	——柔化
Distort	——扭曲
Noise	——噪声
Pixelate	——图像分块及将图像平面化
Render	——照明效果
Sharpen	——锐化
Stylize	——风格
Video	——视频
Other	——其他

六、Select 下拉菜单

Select		
All	Ctrl+A	—— 全选
None	Ctrl+D	—— 消除所有选择
Inverse		—— 选取未被选部分
Defloat	Ctrl+J	—— 选取部分复制在正上方
Color Range...		—— 色彩区域
Feather...		—— 柔边
Modify		—— 修改
Matting		—— 褪光
Grow	Ctrl+G	—— 生长
Similar		—— 相似
Hide Edges	Ctrl+H	—— 隐藏边线
Load Selection...		—— 调出选取区
Save Selection...		—— 保存选取区

七、Window 下拉菜单

Window		
New Window		—— 新窗口
Cascade		—— 并列窗口
Tile		—— 铺贴
Arrange Icons		—— 排列图标
Close All		—— 关闭所有图像编辑窗口
Zoom In	Ctrl +	—— 放大
Zoom Out	Ctrl -	—— 缩小
Zoom Factor...		—— 自定义比例缩放
Hide Rulers	Ctrl+R	—— 显示或隐藏标尺
Palettes		—— 显示或隐藏各种浮动面板
Hide Status Bar		—— 显示或隐藏状态行
✓ 1 P101-2.TIF (RGB, 1:1)		—— 已打开的图像文件名

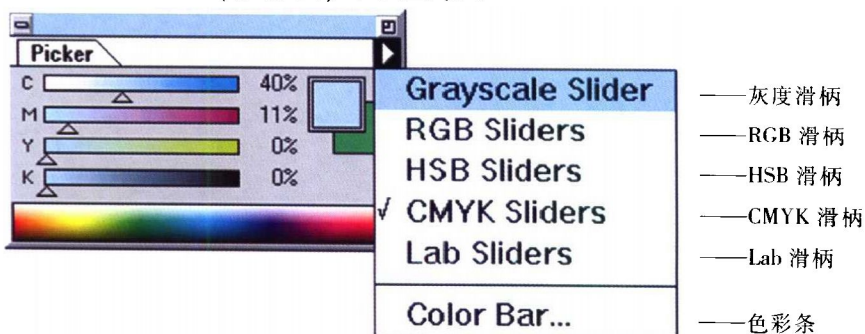
八、Help 下拉菜单

Help		
Contents	F1	—— Photoshop 帮助内容
Search for Help on...		—— 快速寻找帮助内容
Keyboard		—— 快捷键
How to Use Help		—— 如何使用帮助文件
About Adobe Photoshop...		—— 关于 Adobe Photoshop
About Plug-in		—— 关于插入式驱动程序

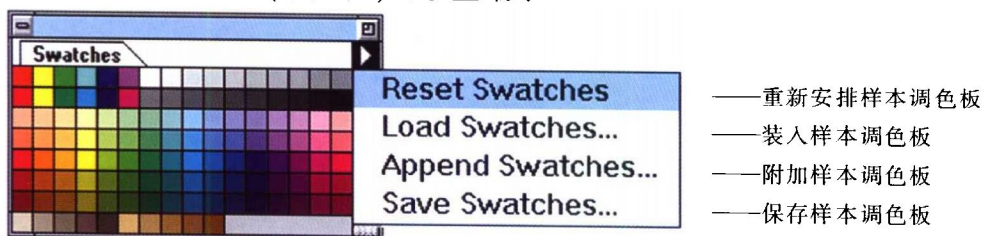
第 3 节 浮动面板

由 Windows/Palettes 下的各菜单项,可分别显示或隐藏各浮动面板。

一、Picker(挑选)调色板



二、Swatches(样本)调色板

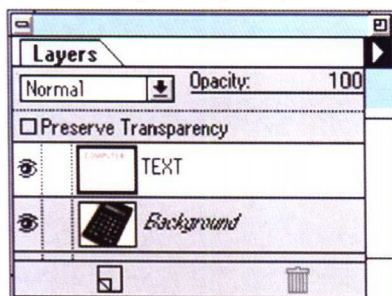


三、Scratch(草稿)调色板





四、Layers(层)面板



Palette Options...

New Layer...
Duplicate Layer...
Delete Layer

Layer Options...
Add Layer Mask

Merge Layers
Flatten Image

——改变调色板略图的大小

——建立新层

——拷贝层

——删除层

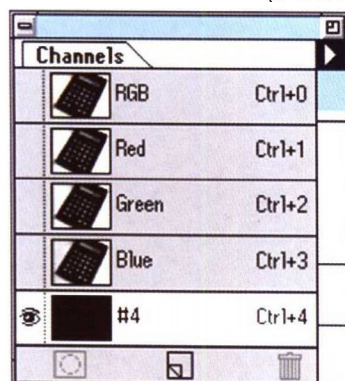
——层选项

——增加层屏蔽

——合并层

——平层压

五、Channels(通道)面板



Palette Options...

New Channel...
Duplicate Channel...
Delete Channel

Channel Options...

Video Alpha...

Split Channels

——改变调色板略图大小

——创建通道

——拷贝通道

——删除通道

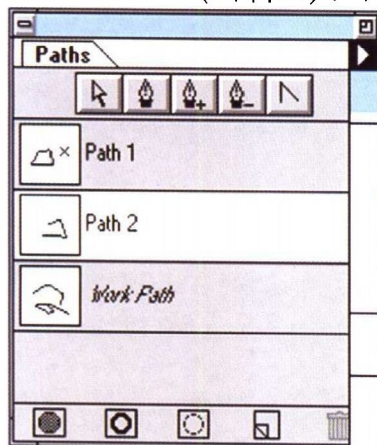
——通道选项

——创建视频 α 通道

——拆分通道

——合并通道

六、Paths(路径)面板



Palette Options...

New Path...
Duplicate Path
Delete Path
Turn Off Path

Make Path...

Make Selection...
Fill Subpath...
Stroke Subpath...

Clipping Path...

——改变调色板略图的大小

——创建路径

——拷贝路径

——删除路径

——关闭路径

——转换路径

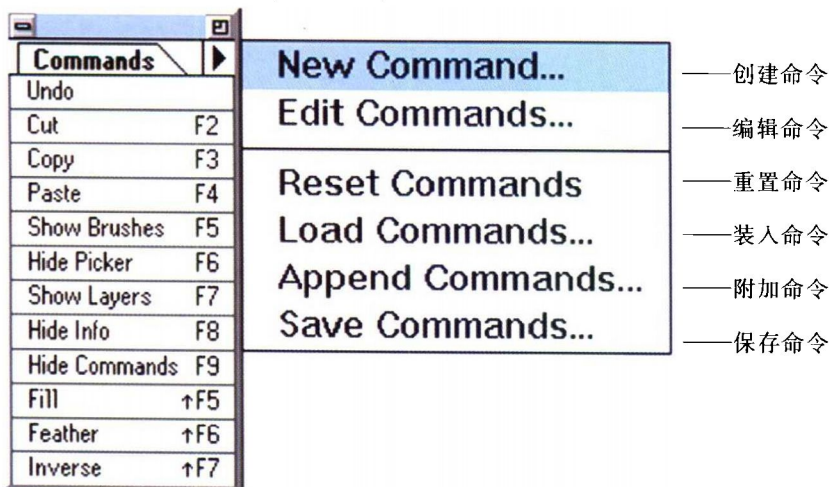
——转换选定

——填充路径和子路径

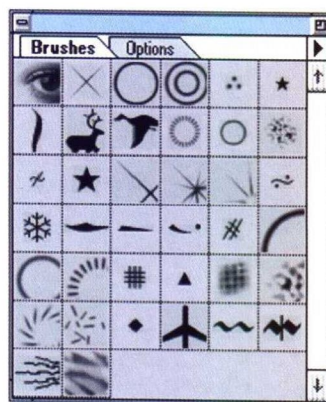
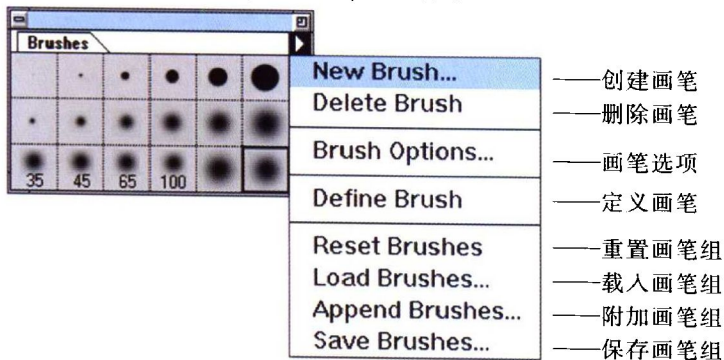
——勾划路径和子路径

——剪切路径

七、Command(命令)面板

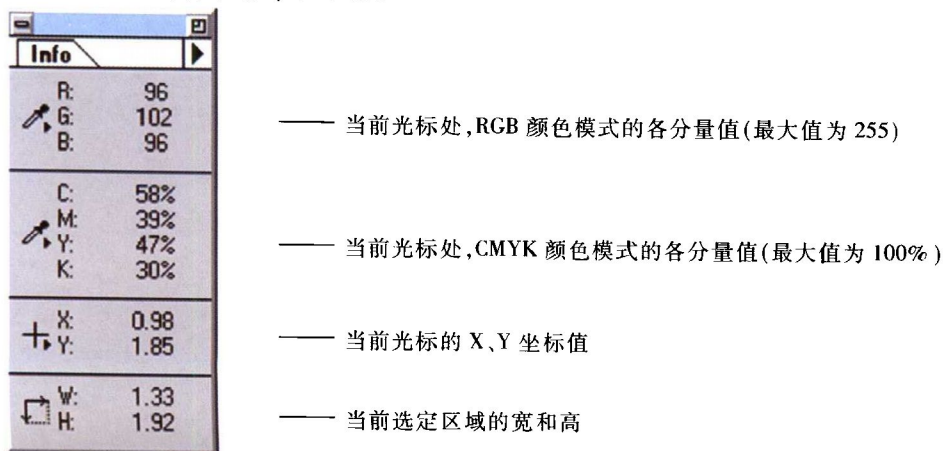


八、Brushes(画笔)面板



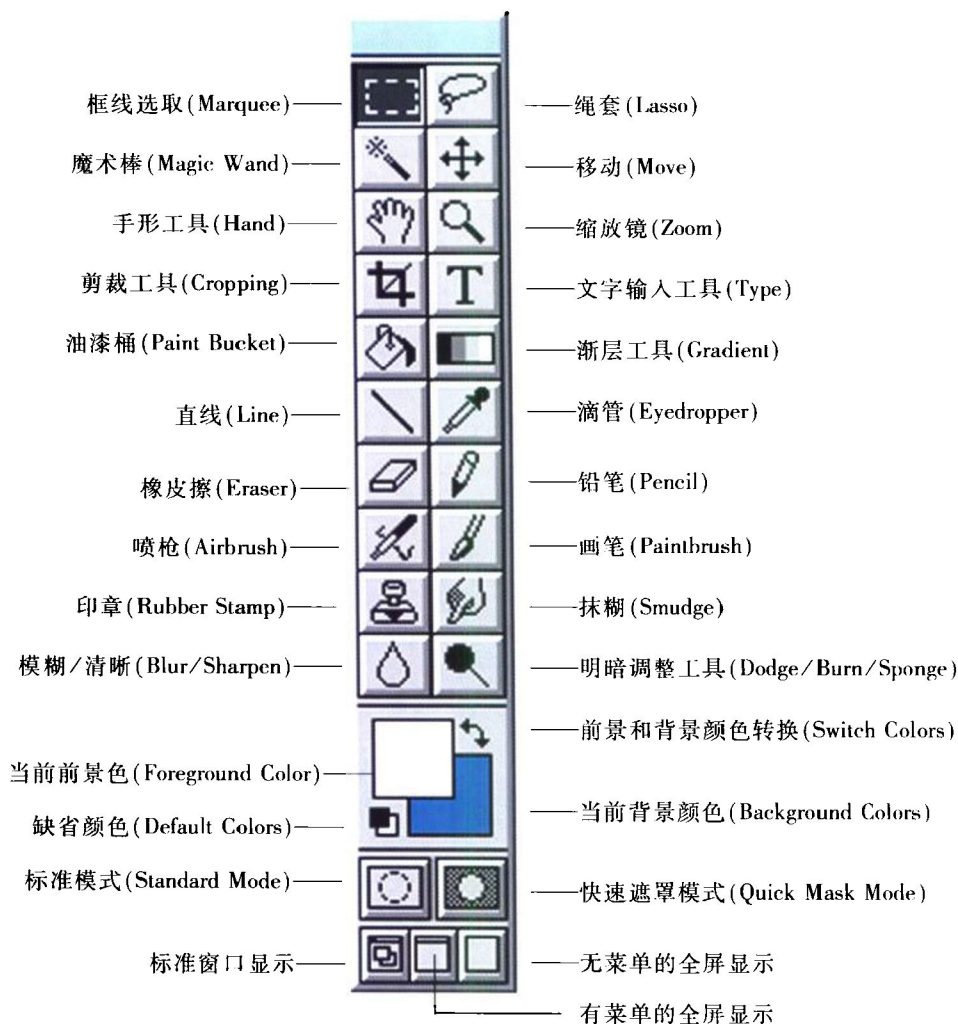
由“载入画笔组”命令还可
载入各种形状的画笔

九、Info(信息)面板



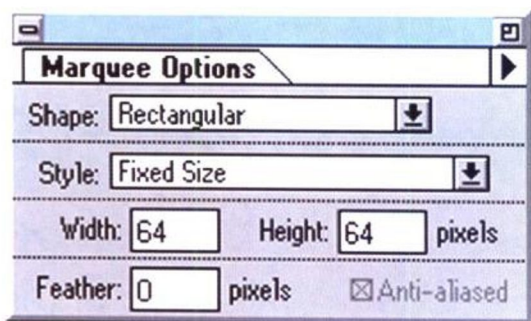


第 4 节 工具箱

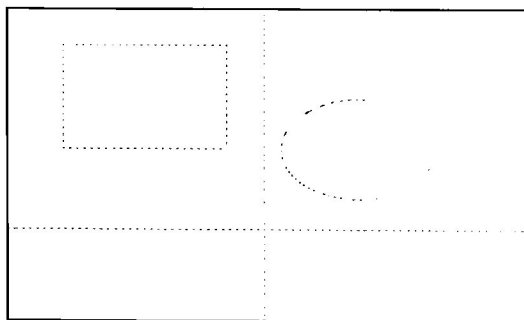


双击某些工具按钮,可调出相应工具的浮动面板。

一、框线选取工具

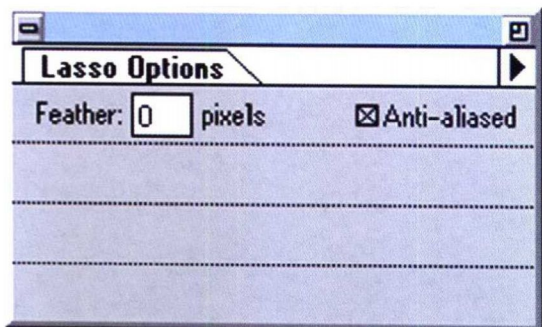


框线选取浮动面板



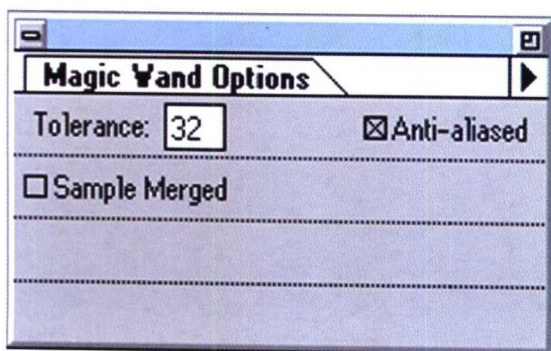
允许用户选取矩形,椭圆形的区域,也允许用户创建只有一个像素的垂直水平的选定。

二、绳套和魔术棒选取工具



绳套选取浮动面板

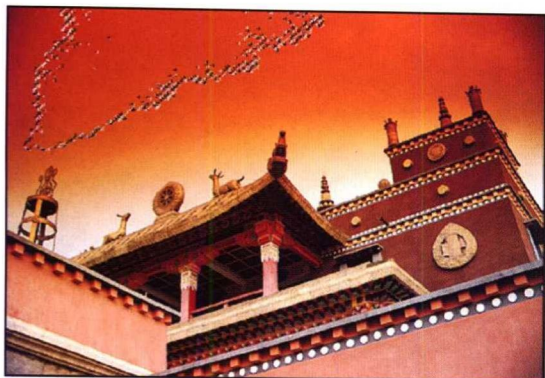
允许用户任意选取不规则的区域，可当作徒手画工具来使用，按着 **[Alt]** 键来使用绳套工具可选取多边形物体。



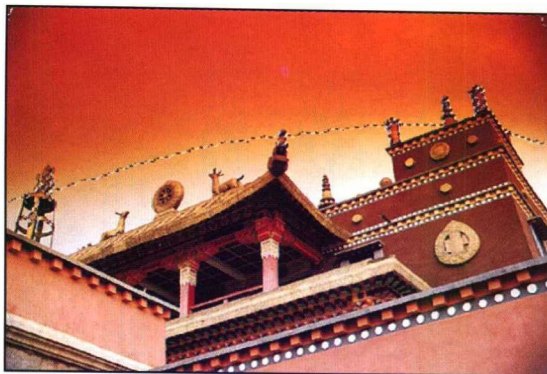
魔术棒选取浮动面板

可根据魔术棒在图像中所点的颜色，来选择相似颜色的区域。

Tolerance 选项：设定魔术棒将选定的颜色相似程度。



当 Tolerance = 20 时魔术棒所选取的范围



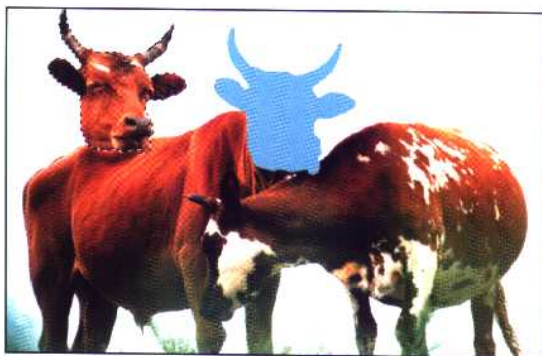
当 Tolerance = 80 时魔术棒所选取的范围



三、移动工具



原图。用绳套工具选取图片中的牛头。



一般情况下移动,原区域用底色填充。

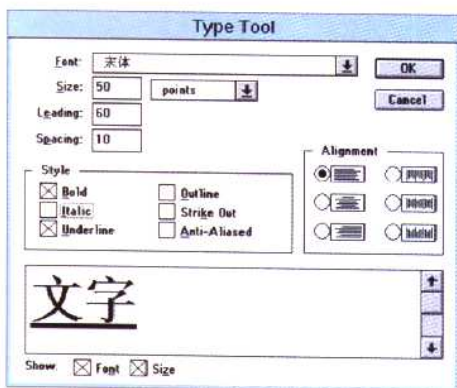


按下[Alt]键与鼠标拖动,可复制所选取的图像。



按下[Ctrl]+[Alt]键并拖动鼠标,只是移动选择范围。用户可在移出的新范围内作图像处理。

四、文字工具



文字工具对话框

Font 项:选择字体。

Size 项:选择字大小。

Leading 项:行间距。

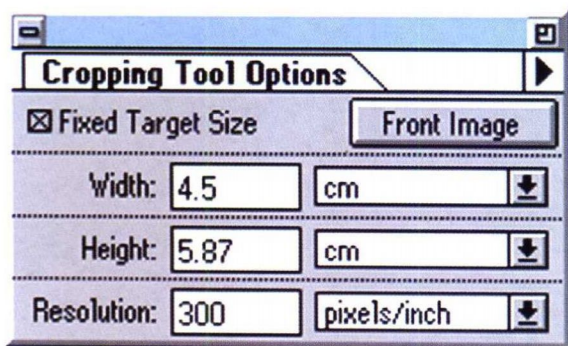
Spacing 项:字间距。

Style 项:字体风格。

Alignment 项:对齐。

Show 项:可预览字体的效果。

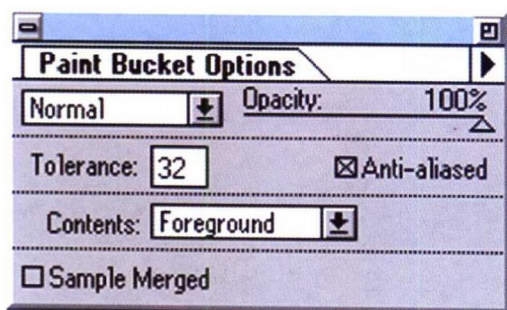
五、剪裁、油漆桶及渐层工具



剪裁工具浮动面板

可将图像中不需要的部分剪裁掉。

Fixed Target Size 选项：固定目标大小，可预设剪裁后图像的长、宽及分辨率。



油漆桶浮动面板

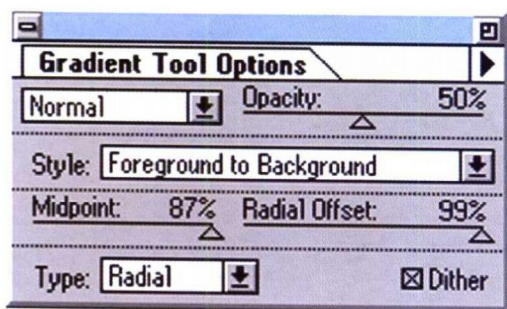
可将图像局部填充颜色。

Opacity 选项：透明度，数值越小越透明。

Tolerance 选项：误差。

Anti - aliased 选项：消除边线上的锯齿。

Contents 选项：填充前景色或花样。



渐层浮动面板

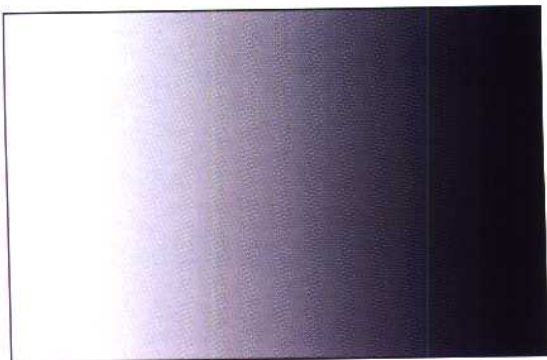
从开始点到结束点产生一个渐变颜色。

Opacity 选项：透明度，数值越小越透明。

Mid Point 选项：中心位置，控制混合色何处开始从前景色渐变为背景色。

Radial Offset 选项：辐射中心位移。

Typy 选项：渐变类型。



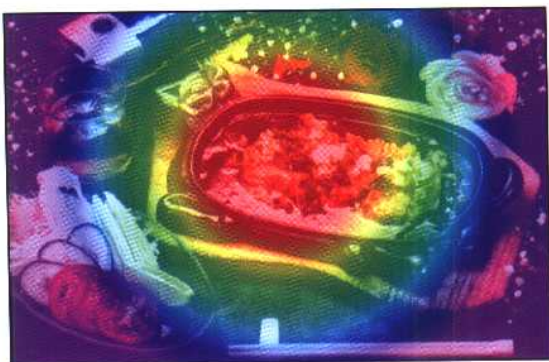
前景色是白色,背景色是黑色。
Style: 从前景色到背景色渐变。
Type: Linear(直线型)。



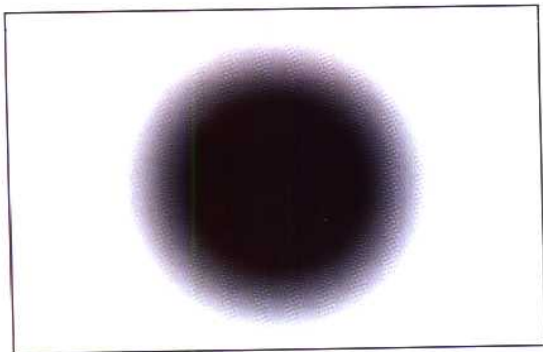
前景色是白色,背景色是黑色。
Style: 从前景色到透明渐变。
Type: Linear(直线型)。



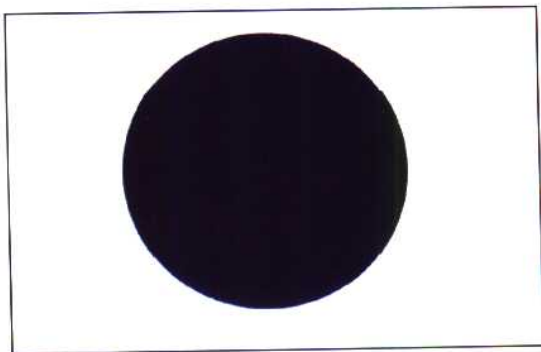
前景色是红色,背景色是紫色。
Style: Counter Clockwise Spectrum (反时针光谱渐变)。
Type: Linear(直线型)。



前景色是红色,背景色是紫色。
Style: Counter Clockwise Spectrum(反时针光谱渐变)。
Type: Radial(辐射状)。



前景色是黑色,背景色是白色。
Radial Offset: 50。



前景色是黑色,背景色是白色。
Radial Offset: 99。