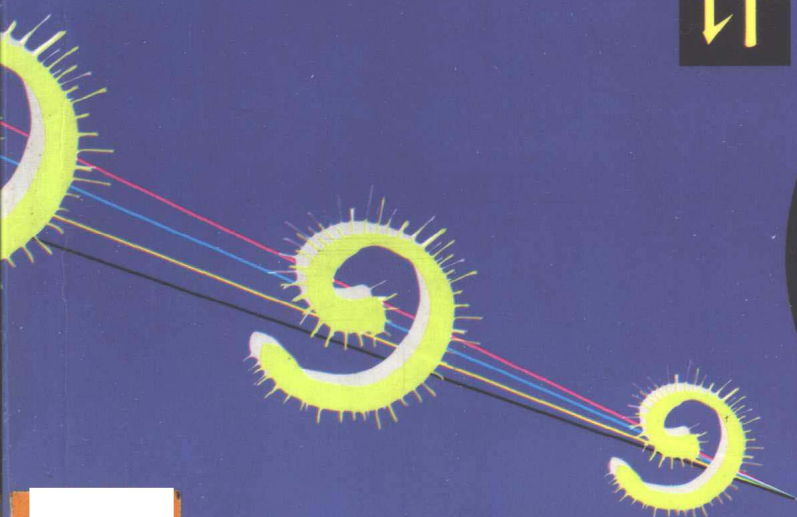


Photoshop

平面设计

张舜编著



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



前 言

Photoshop 5.0 是目前市场上最流行的图像编辑软件,在国内美术、摄影和印刷等诸多领域广泛应用,并且得到了很多电脑用户的喜爱。5.0 版本在 4.0 版本的基础上增加了许多新功能,使软件的内容和功能更加强大,使用起来更加方便快捷,充分地体现了图像处理软件的霸主地位。而 Photoshop 5.0.2 简体中文版的推出,给国内许多用户和初学者在学习和使用方面带来了很大的方便。以下简称 Photoshop 5.0。

电脑图书市场中介绍 Photoshop 软件的书籍虽然很多,但大多数都是从头到尾的功能与菜单介绍,很少有从实用的角度向读者介绍软件功能和使用技巧,以及在实际工作中的运用。本书不拟对软件功能进行全面的讲解,本着从实际出发,循序渐进为原则,以实例为重点,并通过实例向读者讲解软件常用功能的结合运用和专业的制作技巧。从实例的制作过程中,读者不但可以掌握软件的功能与使用技巧,还可以了解一些专业性的知识。

本书的 Photoshop 基础知识,主要向初学者介绍软件的一些专业术语的含义和作用,并且讲解软件的基本使用工具和操作窗口的简捷操作。使初学者对软件有一个大概的了解。

第 1 章主要介绍工具箱中常用工具与菜单命令的结合运用,手工绘制图形效果,通过对图形的制作,使初学者掌握一些软件的基本功能和使用方法。

第 2 章色彩调整与影像合成,使读者掌握简单的色彩调整和影像合成技巧,并且对软件的灵魂功能【图层控制面板】有一个初步的了解。

第 3 章书籍封面设计制作,不但可以使读者了解书籍封面的制作过程,同时可加深对软件功能使用技巧的掌握。

第 4, 5, 6, 7, 9, 10 章通过描述各种不同专业图像效果的制作,使读者循序渐进地掌握软件的常用功能及使用方法。实例制作步骤清晰,语言通俗简练,便于初学者理解与吸收。

第 8 章图形、效果字体设计与制作,主要使用软件的【通道】功能制作图形和字体效果,通过实例的制作过程使读者对【通道】功能有一个全面的了解,并且熟悉【通道】与其他功能结合使用所产生效果的特点。

第 11 章图像创意与制作,再次向读者展示了软件中【图层控制面板】的强大功能,并在制作过程中介绍【路径】功能在图层中的使用技巧。本章主要是向读者说明学习软件并不是主要目的,在对软件掌握之后,要学习怎样使用它来进行制作,电脑软件只是一个使用工具,而最主要的是我们的思维,只有好的创意才会制作出优秀的作品。

本书主要针对初中级用户,书中所涉及软件的功能大部分是实际工作中经常使用的,通过实例的制作使读者能更加扎实地掌握软件的使用方法。对于中级用户本书起到抛砖引玉的作用,从实例制作技巧方面可以得到一些启发,制作出更有创意的作品。

本书在写作过程中难免有些错误与不足,希望读者给予批评与指正。

第1章 Photoshop 5.0 入门

Photoshop 5.0 软件是目前使用最为广泛的专业图形处理软件之一, 先了解一些关于 Photoshop 软件专业术语和概念, 并且要了解各种类型图像的特点和作用, 有助于在今后的实际工作中更好地进行创作。

1.1 图像的类型与特点

平面设计软件如果按图像的类型来分可分两种, 一种为矢量图图形软件, 一种为位图图形软件。在电脑软件版本不断升级的情况下, 有些图形处理软件可以同时处理矢量图和位图(或点阵图), 如 CorelDRAW 8.0 和 FreeHand 8.0。但是就位图图像的处理软件来说, 还是 Photoshop 软件在处理位图图像方面最为优秀。

在使用平面设计软件制作作品时, 除了多媒体图像的制作外, 大部分的图形作品与印刷有关, 这时就需要将位图和矢量图软件结合起来使用, 以满足工作的需要。

1.1.1 矢量图像

矢量图像主要是以线条和色块的形式来显示图形的, 它以数学中的矢量方式对图像进行记录。在储存图像结果时, 软件只是对图形端点的坐标、大小和色彩等进行储存。使用矢量图不宜制作色彩丰富的图像, 它无法制作像照片一样逼真效果的图像。

矢量图所占硬盘空间较小, 在进行图像的某些操作时, 不会影响图像的显示效果, 如对图像的放大、缩小、旋转等。在印刷输出时才会真正显示它的优势, 特别是在文字输出后的效果。在矢量图软件中无论文字的大小如何, 输出后文字的边缘是整齐的。

1.1.2 位图图像

位图图像是由很多不同颜色的像素点组成的。它可以制作色彩丰富的图像, 能够绘制出类似自然色彩逼真效果的图像。在日常生活中, 会看到很多类似位图的像素组成图像的形式。例如, 照片中由银粒子组成的影像效果, 电视屏幕中由光点组成的图像以及印刷品中由网点组成的图片效果。

位图图像在储存图像时, 将每个像素点的位置和颜色进行记录, 所以图像像素点越多(分辨率越高), 图像越清晰, 文件就越大, 所占硬盘空间也就越大, 处理图像的速度则越慢。图像像素点的多少也就是分辨率的高低, 对印刷品而言, 图像分辨率的高低直接影响输出和印刷后成品中图像的清晰度, 很多高质量印刷品中的图像可以达到照片的品质。

Photoshop 软件属于位图图像处理软件。在某种特定的文件格式下，它可以和其他矢量图形软件进行图像文件交换。

1.2 图像文件的格式

无论矢量图软件还是位图软件都有各自的文件储存格式。Photoshop 软件可以支持 20 多种文件储存格式，所以 Photoshop 软件可以打开不同格式的图像进行处理和编辑，然后再以其他的文件格式进行储存。在改变某些文件格式之后，储存后的图像在色彩效果和硬盘所占的空间大小，都会相应地有所改变，但有些图像文件格式只能在 Photoshop 软件中进行编辑和储存。

图像是以数字的形式进行编辑和记录的，其储存的格式各有优点。下面介绍软件常用的文件格式与专业输出对图像文件格式的要求。

选择【文件】|【打开】命令，出现如图 1.1 所示的【打开】对话框，单击对话框中【文件类型】下拉列表框，在弹出的下拉列表中选择图像的各种文件格式。

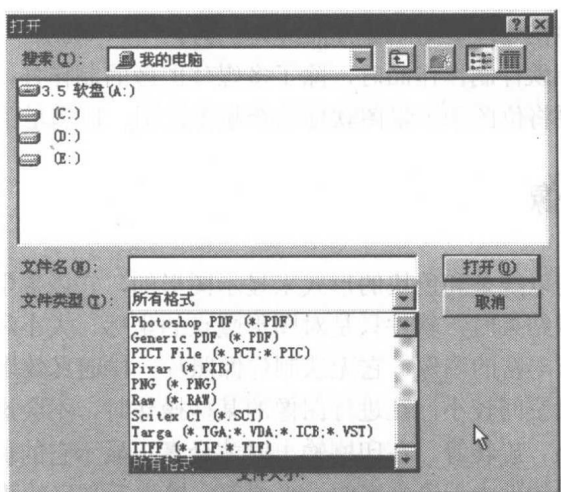


图1.1 【打开】对话框

- Adobe Photoshop 的特有格式(*.PSD)

*.PSD 是 Adobe Photoshop 软件专用的图像文件格式。特别是在编辑多层图像时，必须以 PSD 格式进行储存。PSD 格式的多层图像文件还可以保存色彩通道、路径、调节层和文本层。

PSD 格式的多层图像可以对图像中的各层分别进行处理，在处理当前图层时，不会影响其他图层，这是 PSD 格式的优势所在。如果要将 PSD 格式的图像文件储存成其他格式时，必须将图层进行合并，然后再选取其他格式进行储存。

使用 PSD 格式储存图像时，系统将文件进行压缩，以节省硬盘空间，但不会影响图像的品质效果。

- BMP 格式(*.BMP/*.RLE)

BMP 图像文件是微软公司 MS-Windows 标准的点阵图像文件格式, 此格式支持 RGB 色彩模式、索引色彩模式、灰度和位图色彩模式和 1-24bit 的格式。在储存 BMP 格式图像时, 系统弹出对话框可以选择 Windows 和 OS2 两种格式, 如图 1.2 所示。BMP 格式常用与多媒体的图像储存格式。

● EPS 格式(*.EPS)

EPS(Encapsulated Postscript)文件格式是应用非常广泛的(Postscript)格式。用于专业的排版和印刷前的图像储存格式。在将 EPS 格式图像插入到排版软件中时, 以低分辨率显示, 以便于进行快速地编排, 当输出和打印时则以高分辨率进行输出。EPS 格式支持 Photoshop 软件中的所有格式。

在储存 EPS 格式图像时, 弹出【EPS 选项】对话框, 如图 1.3 所示。在对话框中可以设定各参数值:

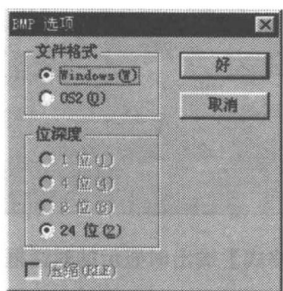


图1.2 存储BMP文件时显示的对话框



图1.3 EPS格式存盘时显示的对话框

- ◆ 【预览】可保存一个预览用的图像数据, 预览图像的格式为 TIFF 格式, 可以选择【TIFF(1 位/像素)】、【TIFF(8 位/像素)】或【无】。
- ◆ 【编码】可从列表框中选择三种编码方式。它们分别为 ASCII、【二进制】和 JPEG 编码方式。ASCII 比【二进制】文件大一半, 但是一些排版软件不接受二进制的 EPS 图像文件。EPS 格式文件还可使用 JPEG 压缩格式, 分别为 JPEG 低品质、中等品质、高品质和最佳品质四种。
- ◆ 【包含半调网屏】可在【文件】|【页面设置】对话框的【挂网】中, 设定参数值并一起存盘。
- ◆ 【包含传递函数】可在【文件】|【页面设置】对话框的传递设定参数值并一起存盘。
- ◆ 【PostScript 色彩管理】可将图像色彩文件的数据转换为打印机设备用的颜色。
- 【TIFF 格式】(*.TIF)

TIFF 格式的应用相当广泛, 在很多图形软件中都可以进行格式转换。在储存 TIFF 格式图像文件时, 可保存预览缩图, 在弹出对话框中, 可以选择是以 PC 格式或 Mac 格式储存以及是否进行 LZW 压缩, LZW 压缩不会影响图像品质。TIFF 格式和 EPS 格式是以前图像常用的储存格式, 如图 1.4 所示。
- 【PCX 格式】(*.PCX)

PCX 格式支持 1-24bits 的格式, 并且支持 RGB、索引颜色、灰度和位图色彩模式, 但不支持色彩通道。

- 【GIF 格式】(*.GIF)

GIF 格式是一种图形交换格式，广泛地应用于 Internet 的 HTML 网页文档中。在通信传输方面是比较经济的，并且可用 LZW 压缩方式，将图像文件进行大幅度地压缩。GIF 格式支持 BMP 灰度和索引颜色的色彩模式，但只能支持 8 位图像文件。

在储存 GIF 格式图像文件时，只能以输出的方式进行储存，在输出时会自动转换为索引颜色模式，图 1.5 为输出时显示的对话框。

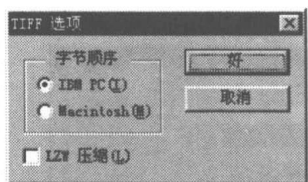


图 1.4 【TIFF 格式】存盘时的对话框

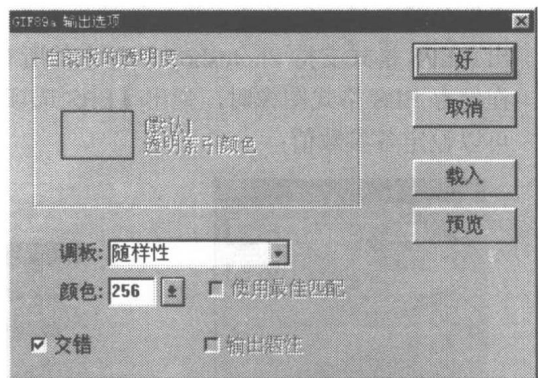


图 1.5 【GIF 格式】输出时显示的对话框

- 【FilmStrip 格式】(*.FLM)

FLM 格式是 Adobe Premiere 动画软件专用的格式，这种图像文件格式只能在 Photoshop 软件中打开和保存，但不能修改图像的尺寸和分辨率，例如，修改后不能再插入到 Premiere 动画软件中，并且其他格式图像文件不能转换为 FLM 格式。

- 【PDF 格式】(*.PDF)

PDF 格式是 Adobe 公司专为线上出版而开发的一种图像文件格式，是网上下载经常使用的文件格式。PDF 格式是以 Postscript Level 2 语言为基础，可以覆盖文本，矢量和点阵图。

PDF 格式文件可存多页信息，其中包括图形和文字，并且具有自动获得图文混排的版面。

PDF 格式支持 RGB、索引颜色、CMYK、灰度、位图和 Lab 色彩模式，它包括 JPEG 和 ZIP 两种压缩格式。在存盘时会弹出 PDF 选项对话框，可以选择压缩的方式，如图 1.6 所示。

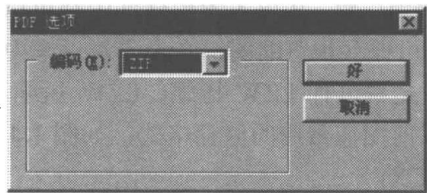


图 1.6 【PDF 格式】存盘时对话框设定压缩方式

- 【Scitex CT 格式】(*.SCT)

Scitex 是一种 High-End 的图像处理及印刷系统。SCT 格式可以记录 RGB 和灰度模式下的连续色, Photoshop 软件中 SCT 格式的图像文件, 支持 CMYK 和 RGB 色彩模式。

Scitex 扫描图像经过 Photoshop 软件处理后, 再由 Scitex 专业的输出设备进行网点化和分色网板输出, 这种 High-End 的系统可提供极高的输出品质。

以上图像储存格式会经常遇到, 其中最为常用的图像格式有 BMP、TIFF、EPS 和 JPEG 格式。

1.3 分辨率与印刷输出

图像中单位尺寸中所含像素点的多少就是分辨率。当打开一幅图像后, 选择【图像】|【图像大小】, 将出现图 1.7 所示的【图像大小】对话框。分辨率是决定位图(点阵图像)品质的重要因素。在下面的图像中, 观察【图像大小】对话框中的各数值, 其中【分辨率】列表框中的数值为 72 像素/in。说明这个图像每 in 中有 72 个像素点组成, 如图 1.8 所示。

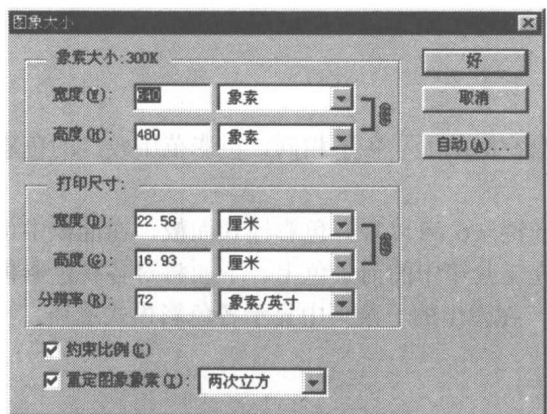


图1.7 【图像大小】对话框

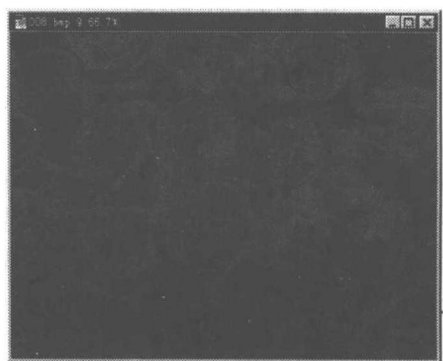


图1.8 72 像素/in图像显示效果

图像的品质不但与尺寸和分辨率有关, 色彩模式对图像的分辨率也有一定的影响。

当图像需要印刷输出时, 图像分辨率的大小直接影响输出的品质, 在处理图像之前, 图像的分辨率设定值一般不能少于 300 像素点/in, 这是一个基本的数值标准。如果需要更高的图像品质, 可根据具体情况提高图像分辨率, 并储存为 TIFF 格式或 EPS 格式, 图像的色彩模式为 CMYK 模式。

1.4 色彩模式与印刷输出

作品完成后, 要将其转换为印刷专用的 CMYK 色彩模式, 下面介绍图像格式的种类和特点。

1.4.1 色彩模式与印刷的关系

在 Photoshop 软件中处理图像时,可以根据需要进行色彩模式的相互转换。由于不同的色彩模式所包含的色彩范围各不相同,在转换时会丢失一些色彩数据,这对图像输出品质会产生一定的影响。所以在转换色彩模式时尽量避免丢失色彩数据。

色彩模式与图像的输出是紧密相关的,如果图像需要印刷输出时,必须以 CMYK 色彩模式进行储存。例如,制作的是多媒体图像,主要显示在屏幕上选择 RGB 或索引颜色模式即可。

在转换图像色彩模式时,应该注意下面的问题:首先是图像输入时,也就是进行图像扫描时,应该储存为 RGB 色彩模式,因为 RGB 色彩模式所包含的色彩范围较广,并且 Photoshop 软件的所有功能和滤镜 RGB 色彩模式,图像都可以使用,而 CMYK 色彩模式在软件中的有些滤镜不能使用。CMYK 模式图像不能使用自由旋转和层功能等,所以在软件中进行图像处理时,可以选择 RGB 模式进行处理,最后再转换为所需的色彩模式。这样可以尽量减少色彩的丢失,也便于各种效果的制作。但是将 RGB 色彩模式图像转换为 CMYK 模式图像时,图像的饱和度会相应降低,在转换后要进行适当的调整。

1.4.2 色彩模式的种类

各种色彩模式的图像储存后,所占硬盘空间的大小各不相同,色彩范围较广的色彩模式为 RGB 色彩模式和 Lab 色彩模式。

有些色彩模式配有控制面板,单击快捷键 F6 可以打开色彩模式面板,在面板中可以直接进行色彩的设定,选取的颜色将显示在工具箱中的前景色上。下面将对各种色彩模式进行详细的说明,选择【图像】|【模式】,在弹出的子菜单中显示各色彩模式选项。

1. 【位图】色彩模式

【位图】色彩模式不能表现色调复杂的图像,它主要用于制作黑白线稿。彩色图像不能直接转换为【位图】模式,必须先转换为【灰度】模式后,再转换为【位图】模式。

2. 【灰度】模式

【灰度】模式图像能表现图像从黑到白 256 个色调,彩色图像可以直接转换为【灰度】模式,转换时将丢失全部的彩色数据。图 1.9 为【灰度】色彩模式面板。

3. RGB 色彩模式

RGB 色彩模式是由光的三原色 R(红色)、G(绿色)和 B(蓝色)组成的。RGB 色彩模式所覆盖的色彩范围较广,其中每一个原色可以表现 256 个不同的彩色色调,共可以产生 1677 万色。如图 1.10 所示为 RGB 色彩模式面板。

在 Photoshop 软件中,【RGB】色彩模式图像在进行效果处理时,可以使用软件的全部功能。并且 RGB 图像比 CMYK 图像大,所以先在 RGB 模式下进行图像的处理,最后

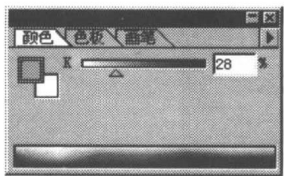


图1.9 【灰度】色彩模式面板

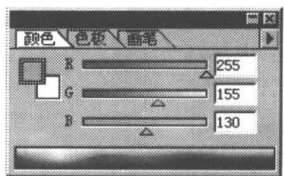


图1.10 RGB色彩模式面板

转换为 CMYK 色彩模式，这样可以尽量减少色彩的丢失。

4. CMYK色彩模式

CMYK 色彩模式分别为 C(青色)、M(洋红)、Y(黄色)、K(黑色)，其中 C、M、Y 与颜料中三原色相同。CMYK 色彩模式主要用于专业印刷，CMYK 模式的数值相当于印刷时所用的四个色版。图 1.11 为 CMYK 色彩模式面板。

CMY 三原色可以混合出所需的色彩，但是无法产生纯正的黑色和灰色，所以印刷时必须加上黑色才能满足印刷的需要。CMYK 色彩模式的四个色彩数值范围在 0%~100%之间，如果以 1%为单位，每种颜色可产生 101 个色调，足可以满足印刷品的色调需要。

5. 索引颜色模式

索引颜色模式主要针对图像中的像素点进行计算，然后选出占图像主要色调的 256 种颜色制作这个图像的颜色表。如果图像中的颜色在颜色表中没有，系统会以近似色来代替。索引颜色模式图像所占空间比 RGB 和 CMYK 模式图像要小得多。

索引颜色模式图像无法表现逼真的图像效果，如果与其他模式图像进行拼贴时，会影响其他图像，印刷业中很少使用此色彩模式。

6. Lab色彩模式

Lab 色彩模式是所有模式中覆盖范围最广的色彩模式。Photoshop 软件是以 Lab 色彩模式为内部模式，无论输入何种色彩模式的图像，系统都将其转换为 Lab 色彩模式进行作业。Lab 色彩模式共包含 3 个设置参数：L 表示亮度取值范围在 0~100 之间；a 由绿到红的光谱变化，范围在-120~120 之间；b 由蓝到黄的光谱变化，范围在-120~120 之间。在 RGB 模式转换 CMYK 模式时，系统先将 RGB 模式转换为 Lab 色彩模式，然后再转换为 CMYK 模式。图 1.12 为 Lab 色彩模式面板。

7. HSB色彩模式

这种模式在 Photoshop 软件中不能进行转换，HSB 色彩模式以 3 个参数来定义颜色，它们分别为：H：色相，用来调整颜色，范围在 0°~360°之间；S：饱和度，范围在 0%~100%之间，0%为灰色，100%为纯色；B：亮度，范围在 0%~100%之间，0%为黑色，100%为白色。图 1.13 为 HSB 色彩模式面板。

下面进一步了解软件的操作窗口、工具箱和控制面板。其操作窗口如图 1.14 所示。

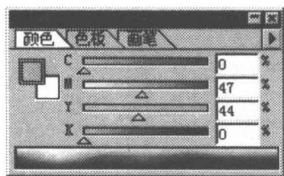


图1.11 CMYK色彩模式面板

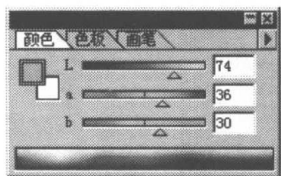


图1.12 Lab色彩模式面板

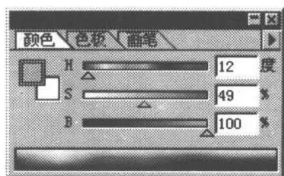


图1.13 HSB色彩模式面板

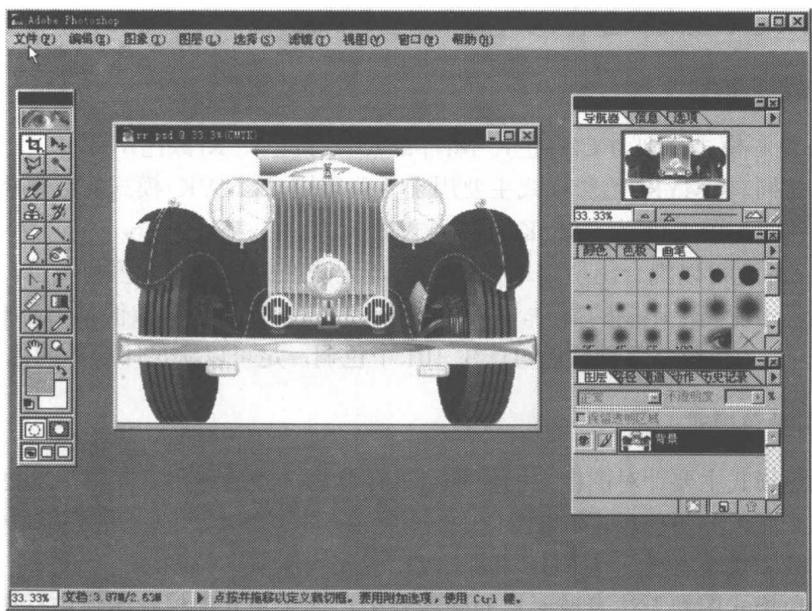


图1.14 软件的操作窗口

1.5 工具箱与相关的菜单命令

Photoshp 软件的工具箱面板中包括：选取工具、绘图工具、效果工具、文本工具等。在工具面板中，双击工具按钮即可以打开相应的工作面板，重新设定工作面板中的数值，可以改变工具处理图像的效果。

工具箱中的各种工具虽然都有各自的特点，但其工作面板中也有相同的选项功能。在使用之前，先来了解一下它们具体的功能，具体应用将在实例章节里做具体介绍。

1.5.1 选取工具

各种选取工具的特点各不相同，选取工具包括：矩形选取工具、椭圆形选取工具、单行选取工具、竖行选取工具、套索工具、多边形套索工具、磁性套索工具和魔术棒工具。使用选取工具可以选取一个流动的虚线所包围的选区，在这个选区中可以进行各种效果处理，而不会影响选区以外的图像效果，并且对选区进行修改和编辑，比如增加或减少选区。在操作过程中，对设定的选区还可以进行储存，保存选区时，选择【选择】|【存储选区】

命令，在打开的对话框中设置当前选区的名称。

1. 矩形选取工具

选择矩形选取工具后，在图像中进行拖动，可以随意选取一个矩形的选区，在选取时按下 Shift 键可以选取正方形选区。在设定选区后，按下 Shift 键可增加选区的范围，按下 Alt 键可减少选区范围，如果要取消选取可以按下 Ctrl+D 键。

双击工具按钮打开工作面板如图 1.15 所示，图 1.15 工作面板为系统默认状态，在【羽化】文本框中输入数值，在对选区进行填充时将产生羽化效果。羽化效果，即为当对羽化的选区内进行填充时，选区的四周产生模糊的边界。羽化数值越大，模糊的范围越大，如图 1.16 所示。用户可以使用羽化功能制作阴影效果。



图1.15 矩形选取工具默认工作面板

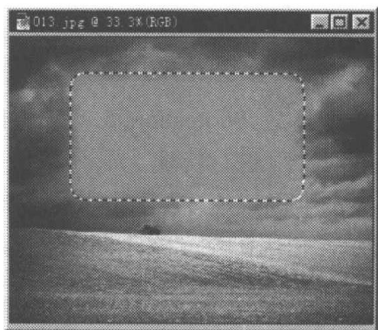


图1.16 羽化效果

在矩形选取工具默认工作面板中，单击【样式】下拉列表框，在打开的下拉列表中除了【正常】命令外，还可选取【约束长宽比】和【固定大小】命令，如图 1.17 所示。设置【约束长宽比】命令后，在文本框中输入数值，可以控制选区长和宽的比例；比如将长度设定为 2 宽度为 1 时，无论选取的范围多大，长度总是宽度的一倍。【固定大小】命令可以设定长和宽的数值，单击图像即可设定选区。

2. 椭圆选取工具

椭圆选取工具与矩形选取工具的工作面板大致相同，只是椭圆选取工具工作面板中的【消除锯齿】复选框是可选的，【消除锯齿】的设定在对选区进行填充颜色时，选区的边缘会出现自然过度的像素点，使边缘看起来非常整齐。

3. 单行、竖行选取工具

选择单行选取工具和竖行选取工具后，在图像中单击它将会自动生成选区，选区的范围只有一个像素点的宽度，如图 1.18 所示。

4. 套索及多边形套索工具

套索工具和多边形套索工具的工作面板中的命令相同，可以设定选区的【羽化】程度和【消除锯齿】复选框，但是它们的使用方法各不相同。套索工具可在图像中，可以任意绘制不规则选区；在选取多边形套索工具时，可以设置多个转折点，当回到起始点时，在

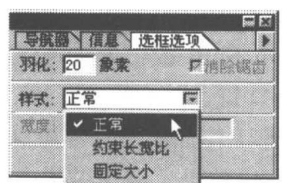


图1.17 矩形选取工具工作面板中【样式】内容



图1.18 单行选取工具选区

光标旁边显示圆形图标，单击后封闭选区。

5. 磁性套索工具

磁性套索工具是 Photoshop 5.0 版本的新增功能，它的特点是可以根据选取图像边缘和背景颜色的对比度进行快速选取，在选取过程中根据工作面板中设定的数值添加节点，使选取工作更加准确快速。在选取的工作面板中，其中磁性套索工具的工作面板较为复杂，如图 1.19 所示，使用磁性套索工具单击要选取的图像区域进行拖动，效果如图 1.20 所示。

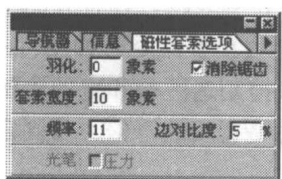


图1.19 磁性套索工具工作面板



图1.20 磁性套索工具的选取状态

磁性套索工具工作面板中的【羽化】和【消除锯齿】功能，与其他选取工具面板相同。在对图像进行选取时设定【套索宽度】命令的数值，可以检查选取图像与背景边缘的宽度，数值设置越大，检测的范围越大，其数值范围在 1~40 之间。

【频率】数值的设置可以控制在选取时定位点的数量，在选取过程中每当单击一次可以多增加一个定位点，其数值范围在 1~100 之间。

【边对比度】命令用于设定选取边缘的反差，数值越大选取越准确，数值范围在 1%~100%之间。【光笔压力】命令只有在安装绘图板和驱动程序后才可使用，一般用户很少使用此功能。

6. 魔术棒工具

魔术棒工具与上面介绍的选取工具有所不同，使用此工具单击要选取的图像范围后，系统根据单击处相同和相似的颜色范围进行选取，选取的范围与工作面板(如图 1.21 所示)中【容差】数值的大小有关，【容差】数值越大，选取的范围越大；选择【用于所有图层】

复选框，在选取多层图像时可将其其他图层一并选取。

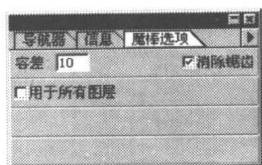


图1.21 魔术棒工具的工作面板

1.5.2 与选取工具相关的菜单命令

【选择】菜单中的命令可以对图像中的选区进行各种编辑。在选择图像后，单击【选择】菜单弹出下拉列表，如图 1.22 所示。

选择【全选】命令可将图像全部选取，其快捷键为 Ctrl+A。

【取消选择】命令可以将图像的选区删除，若需恢复删除的选取，可选择菜单中的【重新选择】命令恢复选区。此命令只针对所删除的选区。

【反选】命令可以选取当前所选图像范围之外的区域，使用反选命令可对特殊的选区进行处理。例如，在图像中设定矩形选区，然后选择【反选】命令，将选取外的图像选取然后进行【亮化/对比度】处理，将【反选】的选区加暗，效果如图 1.23 所示。

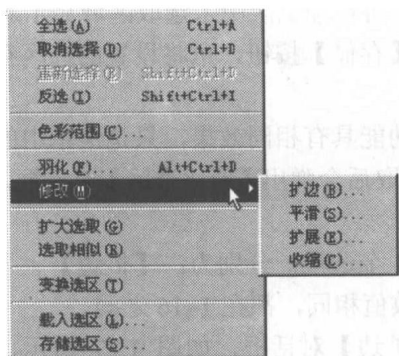


图1.22 【选择】菜单命令



图1.23 【反选】后加暗图像选区

选择【色彩范围】命令打开【色彩范围】对话框，如图 1.24 所示，它与魔术棒工具的选取方式相似，使用容差的范围进行选取。但比【魔术棒工具】要灵活得多，可以反复地进行选取。

对话框中预览区以黑白形式显示图像的选取范围，如果图像中没有选区则显示整个图像。选取预览区下面的两个单选按钮，可切换预览区显示图像的方式。

在【色彩范围】对话框中，单击【选择】下拉列表框，如图 1.25 所示，【取样颜色】命令可对整个图像颜色范围进行选取，列表中的其他选项可分别对图像中的颜色和明暗度进行选取。

选择【对话框】中的【红色】、【黄色】、【绿色】、【青色】、【蓝色】和【洋红】命令，可对图像中相应的颜色分别进行选取，但【颜色容差】滑杆在此不能使用。

【高光】、【中间调】、【暗调】命令可对图像的明暗进行选取。在 RGB 模式图像



图1.24 【色彩范围】对话框

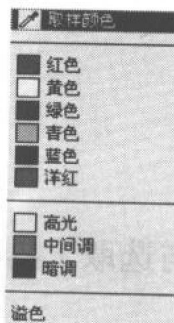


图1.25 【选择】下拉列表

中选择【溢色】命令，可将 RGB 颜色中不能印刷的颜色选取出来。

【颜色容差】处滑杆用来是选取图像颜色范围，预览区右侧的三个吸管工具用来吸取图像中要选取的范围。其中带有加号的吸管可在已有的选区中增加选取范围，带有减号的吸管则可以减少当前选区范围。

【选区预览】中的命令可以设置图像预览的方式：单击【选区预览】下拉列表框，【无】命令对选区不做显示；选择【灰度】命令，图像未选取区域以灰色调显示；【黑色杂边】的选取可以黑色显示未选取区域；【快速蒙版】可在预览区中未选取区域显示遮罩颜色。

单击【色彩范围】对话框中的【载入】和【存储】按钮，可将设置的选区存储起来，在需要时调出再次使用。

【羽化】同工作面板中的【羽化】文本框功能具有相同效果，只是菜单中的【羽化】功能只能对设置好的选区进行【羽化】处理，选取后会弹出【羽化选区】对话框，如图 1.26 所示。【羽化半径】的数值范围在 1~16 之间。

单击【修改】命令弹出子菜单，其中共有 4 个选项，分别为：【扩边】、【平滑】、【扩展】和【收缩】。选取后弹出对话框中的数值相同，都在 1~16 之间。

在设定选区后选择【扩边】命令，弹出【扩边】对话框，如图 1.27 所示，设定最大数值。图像中的选区以边线为中心向内、外产生一个 16 个像素点宽的选取边框，如图 1.28 所示。

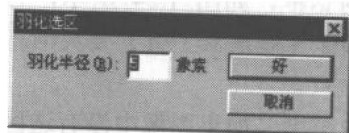


图1.26 设置【羽化选区】对话框数值



图1.27 【扩边】对话框

选择【平滑】命令后，弹出对话框，【取样半径】数值的设置可以改变图像选区边缘的圆滑度。

【扩展】命令可以根据选区边缘，按设定的数值范围均匀扩大选区；【收缩】命令和【扩展】命令正好相反。

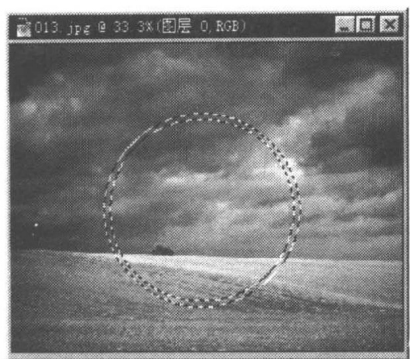


图1.28 【扩边】后的选区效果

1.5.3 绘图工具、笔刷控制面板和色彩设置

绘图工具是工具面板中重要的组成部分。绘图工具包括：喷枪工具、画笔工具、铅笔工具、直线工具、橡皮擦工具、橡皮图章工具、填充工具、渐变工具和油漆桶工具。在使用绘图工具时，必须配合【笔刷控制面板】才能绘制各种不同的效果。

虽然绘图工具都有各自的特点，同时具有各自的工作面板，但在面板中也有相同的命令。如【色彩混合模式】、【不透明度】、【渐隐】和【压力】等设置。下面以喷枪工具工作面板中选项功能为实例，详细介绍上面所述功能。

1. 喷枪工具与色彩混合模式

- (1) 喷枪工具与现实中所使用的机械喷枪非常相似，可以绘制出柔和的线条。双击喷枪工具按钮，打开【喷枪工具】对话框，如图 1.29 所示。

在默认状态的工作面板中，单击色彩模式处三角形按钮弹出下拉菜单，其中共有 18 种【色彩混合模式】，如图 1.30 所示。



图1.29 喷枪工具对话框

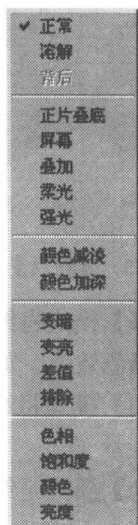


图1.30 【色彩混合模式】下拉菜单

【色彩混合模式】是将绘制的颜色与图像背景色进行混合效果处理，而在图层控制面板中，是将当前层和下一层图层的颜色相混合。在这里将对色彩混合模式进行详细的介绍，在其他的工具面板中不再说明。

下面使用相同的前景色对图像进行绘制，观察各种混合模式所产生的颜色混合效果。

- 【正常】是系统的默认模式，绘制的颜色会覆盖图像背景色(如图 1.31 所示)，调整【压力】的数值可以显示背景颜色的透明度。
- 【溶解】模式使绘制的颜色形成随机的斑点状(如图 1.32)，绘制前调整设定笔刷大小和透明度的数值，可以绘制出不同的笔触效果。



图1.31 【正常】色彩混合模式

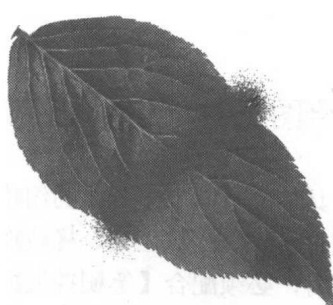


图1.32 【溶解】色彩混合模式

- 【背后】模式只能用于透明底色的层，绘制的颜色只显示在背景的透明区域，原图像的色彩保持不变，如图 1.33 所示。
- 【正片叠底】模式将绘制的颜色与背景色相乘，所以绘制到背景中的颜色比原有色较深，如图 1.34 所示。



图1.33 【背后】色彩混合模式



图1.34 【正片叠底】色彩混合模式

- 【屏幕】模式将绘制的颜色和背景色的互补色相乘，与【正片叠底】模式相反绘制的颜色较亮，如图 1.35 所示。
- 【叠加】模式将绘制的颜色与背景图像相加，保持原图的明亮度，如图 1.36 所示。
- 【柔光】模式是绘制的颜色在图像背景中产生一种光线照射的效果，当绘制的颜色灰度小于 50% 时，绘制的颜色区域较亮，大于 50% 时较暗，如图 1.37 所示。
- 【强光】模式当绘制的颜色灰度大于 50% 中灰度时，以【屏幕】模式进行颜色