

- **JPEG 格式:** 是一种压缩率很高的最常用的图像文件格式, 被绝大多数的图像处理软件所支持。由于 JPEG 格式采用的是具有破坏性的压缩算法, 因此会降低图像的质量。JPEG 格式仅适用于保存不含文字或文字尺寸较大的图像, 否则, 将导致图像中的字迹模糊。
- **EPS 格式:** 是 Adobe 公司为精确打印图形图像而开发的一种文件格式, 可以保存矢量信息和位图信息。EPS 格式被广泛应用在 Mac 和 PC 环境下的图形图像设计和版面设计中, 几乎所有的图形图像处理软件和页面排版软件都支持它。
- **PCX 格式:** 是 DOS 下的古老程序 PC PaintBrush 使用的格式, 目前并不常用。
- **PDF 格式:** 是 Adobe 公司开发的一种电子书文件格式。
- **RAW 格式:** 是一种原始的图像文件格式, 一般被数码相机等设备使用。
- **PXR 格式:** 是高端图形设计软件使用的一种文件格式。
- **PNG 格式:** 是由 Adobe 公司针对网络用图像开发的文件格式, 它结合了 GIF 与 JPEG 格式的优点, 使用破坏较少的压缩算法, 并且支持透明背景。
- **SCT 格式:** 主要用于 Scitex 计算机上的高端图像处理。
- **TGA 格式:** TGA 格式常作为影视动画的图像序列输出格式, 具有文件占用存储空间小和图像质量高的优点, 并且支持透明背景。



提示

在 Photoshop 中处理图像时, 一般需要将图像保存为 PSD 格式, 以方便在后期对图像进行修改, 然后再根据图像的用途将图像保存为其他格式。例如, 若图像用于印刷或打印输出, 一般将其保存为 TIFF 格式; 若图像用于网页素材, 则将其保存为 JPG 或 GIF 格式。

1.3.6 清理 Photoshop CS6 内存

使用 Photoshop CS6 编辑图像时, 在经过多次操作后, 程序占用的内存资源会越来越多, 从而导致运行速度变慢, 这时可以选择“编辑”>“清理”菜单中的子菜单项来清理占用的内存。可以清理的项目包括还原、剪贴板、历史记录、全部、视频高速缓存等。清理后, Photoshop 的运行会更加顺畅。

1.4 Photoshop CS6 基本性能参数设置

← 试讲章节1.4和1.5

用户可对 Photoshop CS6 的基本性能参数进行设置, 以使其符合自己的使用习惯。选择“编辑”>“首选项”菜单, 打开“首选项”对话框, 图 1-28 为“常规”面板中的设置。除此以外还可以对 Photoshop 软件的界面、标尺、文字等进行设置。

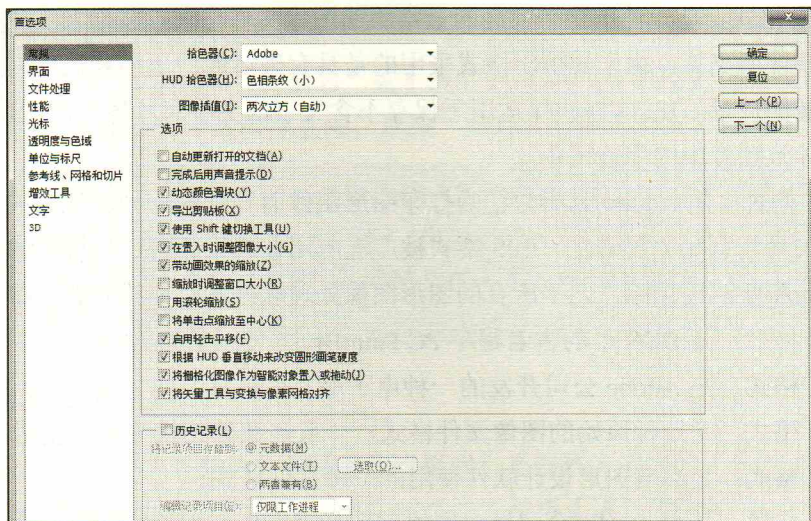


图 1-28 “首选项”对话框“常规”面板

(1) 在“界面”面板的“外观”设置区可设置工作界面的颜色,共有四中方案可选择。其他选项可以根据个人喜好进行设置。例如,如果不希望以选项卡方式打开图像文件,而以传统的独立图像窗口方式打开,可取消勾选“以选项卡方式打开文档”复选框,如图 1-29 所示。

(2) 在“文件处理”面板中可以对文件存储和文件的兼容性进行设置,还可以更改近期文件列表中的包含的文件数量,如图 1-30 所示。

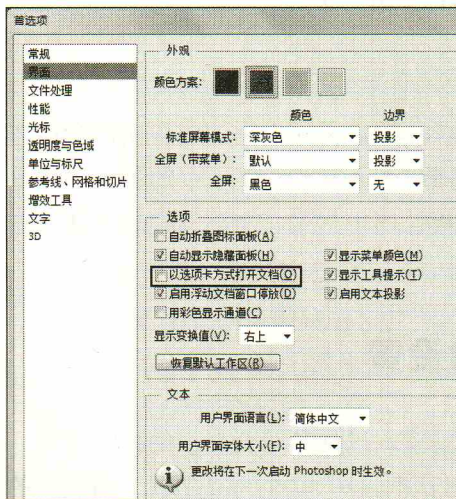


图 1-29 “界面” 面板

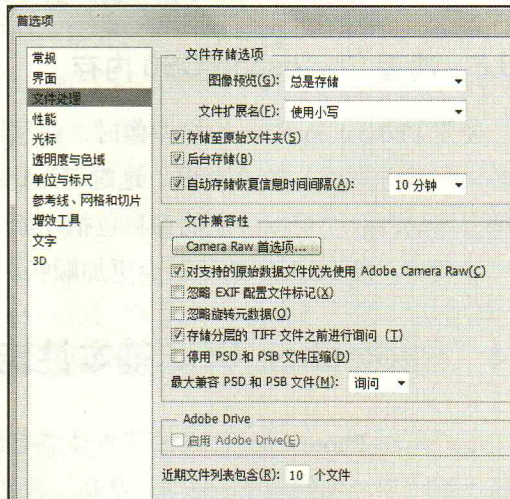


图 1-30 “文件处理” 面板

(3) 在“性能”面板中可以设置 Photoshop 使用的内存大小和暂存盘, 还可以更改

在“历史记录”面板中保存的步骤数，最多可以保存 1000 步，如图 1-31 所示。

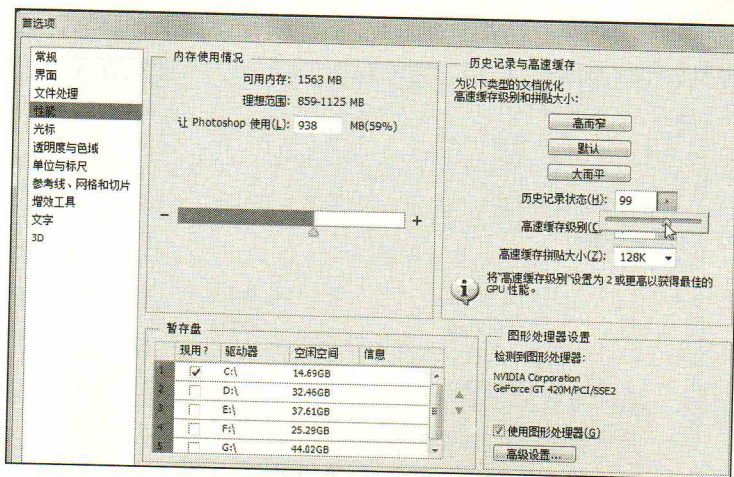


图 1-31 “性能”面板

(4) 在“光标”面板中可以对光标的显示进行设置，如图 1-32 所示。

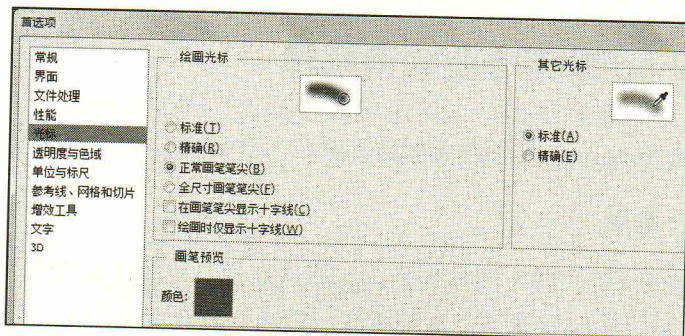


图 1-32 “光标”面板

(5) 在“透明度与色域”面板中可对透明区的网络大小及颜色进行设置，如图 1-33 所示；在“单位与标尺”面板中可对图像的单位、尺寸及分辨率进行设置，如图 1-34 所示。

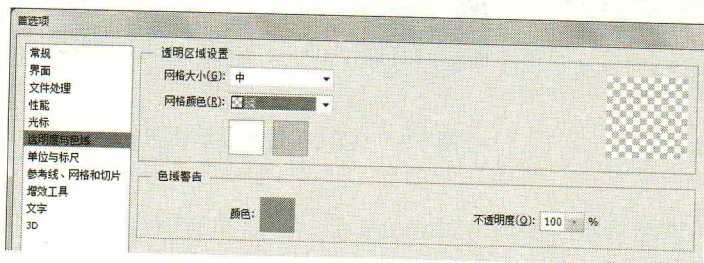


图 1-33 “透明度与色域”面板

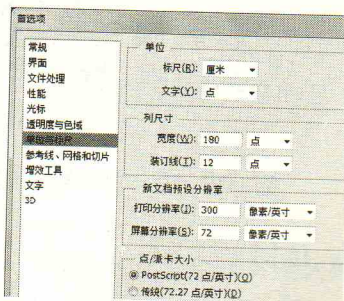


图 1-34 “单位与标尺”面板

(6) 在“参考线、网络和切片”面板中可以对参考线的颜色、网络样式、网络间隔、切片线颜色等进行设置,如图 1-35 所示。

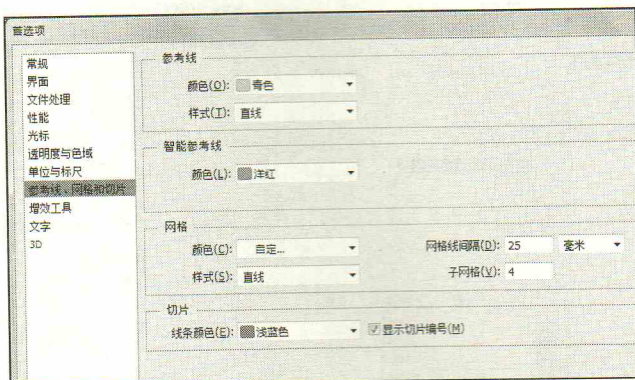


图 1-35 “参考线、网络和切片”面板

(7) “增效工具”和“文字”面板中的内容一般情况下不需要改动。此外,由于很少使用 Photoshop 的 3D 功能,因此“3D”面板中的参数一般也不用改动。

1.5 Photoshop 常用专业名词解释

本节介绍使用 Photoshop 处理图像时常涉及的一些概念,为后面的学习做好铺垫。

1.5.1 位图与矢量图

计算机图形分为两类,即位图与矢量图。严格地说,位图被称为图像,矢量图被称为图形。它们之间最大的区别就是位图放大到一定比例时会变得模糊,而矢量图则不会,如图 1-36、图 1-37 所示。

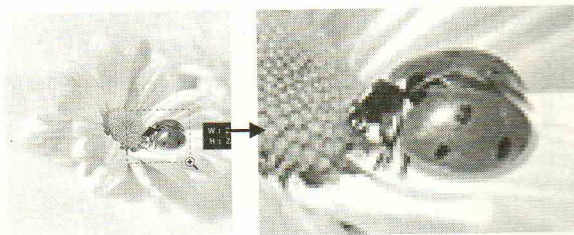


图 1-36 放大位图显示比例前后效果

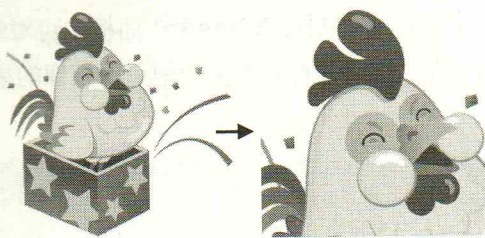


图 1-37 放大矢量图显示比例前后效果

1. 位图

位图也叫栅格图,它是由许多细小的色块组成的,每个色块就是一个像素。每个像素只能显示一种颜色,是构成位图的最小单位,放大位图后可看到它们,这就是我们平

常所说的马赛克效果。

日常生活中,我们所拍摄的数码照片、扫描的图像都属于位图。与矢量图相比,位图具有表现力强、色彩细腻、层次多且细节丰富等优点。位图的缺点是文件占用的存储空间大,且与分辨率有关。

就 Photoshop 而言,其卓越的功能主要体现在能对位图进行全方位的处理。例如,可以调整图像的尺寸、色彩、亮度、对比度,并可以对图像进行各种加工,从而制作出精美的作品。此外,也可利用 Photoshop 绘制一些不太复杂的矢量图。

2. 矢量图

矢量图是用点、直线或者多边形等基于数学方程的几何图元表示的图形。用户可以用 Illustrator、CorelDRAW 等矢量绘图软件绘制得到矢量图形。

矢量图具有占用存储空间小、按任意分辨率打印都清晰(与分辨率无关)的优点,常用于设计标志、插画、卡通和产品效果图等。矢量图的缺点是色彩单调,细节不够丰富,无法逼真地表现自然界中的事物。

1.5.2 图像分辨率

图像分辨率是指图像在单位长度上的像素数,一般用每英寸中的像素数来表示(pixel/inch, ppi)。相同尺寸的图像,分辨率越高,单位长度上的像素数越多,图像越清晰,反之图像越粗糙。

多种应用场合对分辨率的不同要求如下:

- (1) 屏幕:分辨率设置为 65~96 像素/英寸。
- (2) 报纸:分辨率设置为 133 像素/英寸。
- (3) 挂网印刷、周刊杂志:分辨率设置为 150 像素/英寸。
- (4) 艺术书籍、高档彩色印刷:分辨率设置为 300 像素/英寸。
- (5) 完全满足任何输出要求:分辨率设置为 300 像素/英寸。

1.5.3 像素

如前所述,像素是构成位图的最基本单元。如图 1-38 所示,图中每个小方格就是一个像素点,它记载着图像的各种信息。

1.5.4 选区

选区也叫选取范围,是 Photoshop 对图像进行编辑操作的范围,任何编辑对选区外的图像区域都无效。当图像上没有建立选区时,相当于选中全部图像。如图 1-39 所示,图中黑白相间的细线就是选区的边界,对图像的操作只对选区内的区域有效。

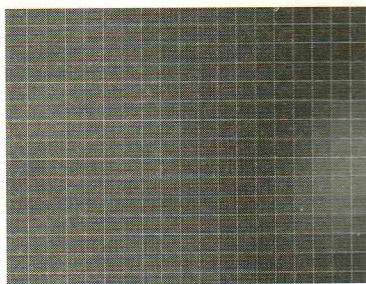


图 1-38 像素组成的模拟图

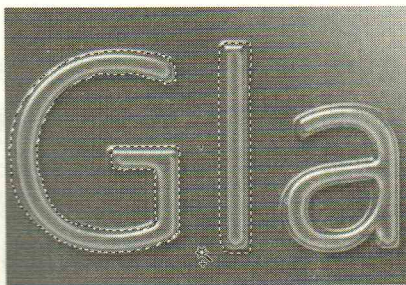


图 1-39 被选区选中的文字

1.5.5 羽化

羽化就是对选区的边缘进行软化处理，从而在图像选区的边界产生柔和的过渡。这种过渡的范围为 0~250 像素。图 1-40 为对图像设置不同羽化值的效果。



羽化值=0



羽化值=15



羽化值=30

图 1-40 羽化效果

1.5.6 颜色模式

颜色模式决定了如何描述和重现图像的色彩。在 Photoshop 中，常用的颜色模式有 RGB 模式、CMYK 模式、灰度模式、索引模式、位图模式、Lab 模式等。

- **RGB 颜色模式：**该模式是 Photoshop 软件默认的颜色模式。在该模式下，图像的颜色由红（R）、绿（G）、蓝（B）三原色混合而成。R、G、B 颜色取值的范围均为 0~255。当图像中某个像素的 R、G、B 值都为 0 时，像素颜色为黑色；R、G、B 值都为 255 时，像素颜色为白色；R、G、B 值相等时，像素颜色为灰色。
- **CMYK 颜色模式：**该模式是一种印刷模式，其图像颜色由青（C）、洋红（M）、黄（Y）和黑（K）四种色彩混合而成。C、M、Y、K 的颜色变化用百分比表示，如大红色为（0、100、100、0）。在 Photoshop 中处理图像时，一般不采用 CMYK 模式，因为该颜色模式下图像文件占用的存储空间较大，并且 Photoshop 提供的很多滤镜都无法使用。因此，如果制作的图像需要用于打印或印刷，可在输出前将图像的颜色模式转换为 CMYK 模式。

- **灰度模式**: 灰度模式图像只能包含纯白、纯黑及一系列从黑到白的灰色。其不包含任何色彩信息, 但能充分表现出图像的明暗信息。
- **索引颜色模式**: 索引颜色模式图像最多包含 256 种颜色。在这种颜色模式下, 图像中的颜色均取自一个 256 色颜色表。索引颜色模式图像的优点是文件占用的存储空间小, 其对应的图像文件格式主要为 GIF。因此, 这种颜色模式的图像通常用作多媒体动画和网页的素材图像。在该颜色模式下, Photoshop 中的许多工具和命令都不可用。
- **位图模式**: 位图模式图像也叫黑白图像或一位图像, 它只包含黑、白两种颜色。
- **Lab 颜色模式**: 该模式是目前所有模式中包含色彩范围最广的颜色模式。它以一个亮度分量 L 以及两个颜色分量 a 与 b 来混合出不同的颜色。

1.5.7 混合模式

将一种颜色根据特定的混合规则作用到另一种颜色上, 从而得到结果颜色的方法, 叫做颜色的混合。混合规则被称为混合模式, 也叫混色模式。Photoshop 中有 6 组 27 种混合模式, 如图 1-41 所示。在后续章节中我们还会介绍到图层混合模式的具体应用。

正常	叠加
溶解	柔光
	强光
变暗	亮光
正片叠底	线性光
颜色加深	点光
线性加深	实色混合
深色	
	差值
变亮	排除
滤色	减去
颜色减淡	划分
线性减淡(添加)	
浅色	色相
	饱和度
	颜色
	明度

图 1-41 “混合模式”菜单

1.5.8 前景色和背景色

用户在 Photoshop 中编辑图像时, 其操作结果与当前设置的前景色和背景色有着非常密切的联系。例如, 使用画笔、铅笔及油漆桶等工具在图像窗口中进行绘画时, 使用的是前景色; 在利用橡皮擦工具擦除图像窗口中的背景图层时, 则使用背景色填充被擦除的区域。

1. 前景色、背景色工具和拾色器

在 Photoshop 的工具箱中, 系统提供了前景色和背景色设置工具, 分别用于显示和设

置当前使用的前景色和背景色，如图 1-42 所示。

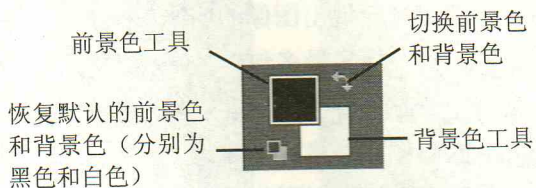


图 1-42 工具箱中的前景色和背景色设置工具

例如，要设置前景色，可单击工具箱中的前景色工具，打开“拾色器（前景色）”对话框。在对话框的光谱图中拖动颜色滑块选择颜色，再在色域中单击拾取需要的颜色；或直接在颜色模型中输入数值来精确设置颜色，最后单击“确定”按钮，如图 1-43 所示。



在拾色器对话框中提供了 HSB、RGB、LAB 和 CMYK 几种颜色模型，我们可根据需要在某个模型中输入数值来设置颜色，还可在“#”编辑框中观察颜色的十六进制值，或直接输入颜色的十六进制值来设置颜色。

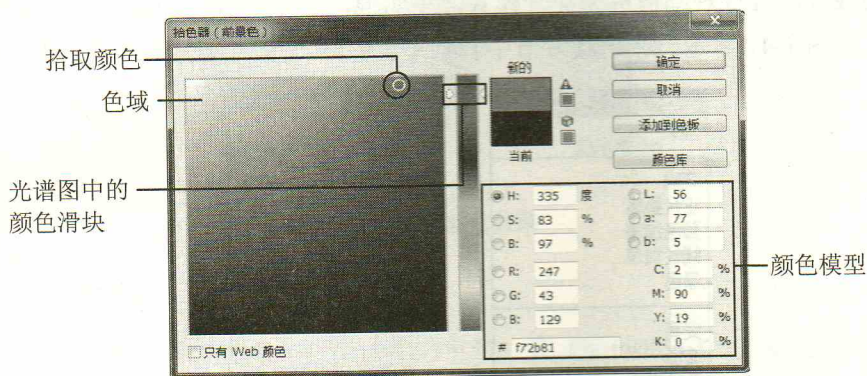


图 1-43 “拾色器（前景色）”对话框

拾色器对话框中几个重要按钮的作用如下。

- **溢色警告标志**▲：当所选颜色超出了印刷或打印的颜色范围时，在对话框中色域的右侧将出现一个溢色警告标志▲，其下方的小方块显示了与所选颜色最接近的印刷色，即 CMYK 颜色。单击溢色警告标志▲，可选定该 CMYK 颜色。
- **Web 调色板颜色警告标志**⚠：Web 颜色是指能在不同操作系统和不同浏览器中安全显示的 216 种颜色。如果指定的颜色超出 Web 颜色的范围，会出现 Web 调色板颜色警告标志⚠，单击该标志可选择与指定颜色最相近的 Web 颜色。此外，勾选“只有 Web 颜色”复选框，则在色域区将只显示 Web 颜色。
- **“添加到色板”按钮**：单击该按钮，可将所选颜色添加到“色板”调板中。

- “颜色库”按钮：单击“颜色库”按钮，将打开“颜色库”对话框，可从中选择系统预定义的各种 CMYK 颜色。

2. “颜色”、“色板”调板和吸管工具

用户还可以利用“颜色”、“色板”调板和“吸管工具”来设置前景色或背景色。

- “颜色”调板：在“颜色”调板的左上角单击选择要设置前景色还是背景色，然后可通过颜色模型或颜色样板条来设置颜色，如图 1-44 所示。
- “色板”调板：在“色板”调板中存储了系统预先设置好的颜色或用户自定的颜色，单击某个色样可将其设置为前景色，按住【Ctrl】键单击可将其设为背景色，如图 1-45 所示。

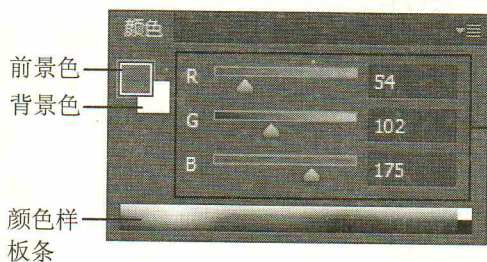


图 1-44 “颜色”调板

颜色模型，
可通过拖动
滑块或输入
RGB 值来
设置颜色

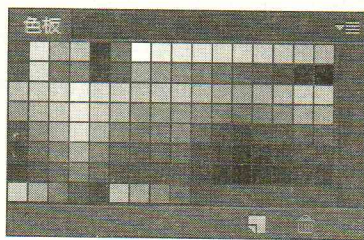


图 1-45 “色板”调板

提示

要在“色板”调板中添加色样，首先利用“颜色”调板或“拾色器”对话框设置好要添加的颜色，然后将光标移至调板中的空白处（此时光标变为油漆桶形状)并单击，接着在打开的“色板名称”对话框中输入色样名称或直接单击“确定”按钮。

要在“色板”调板中删除色样，可将鼠标指针移至要删除的色样上，然后按住【Alt】键，当光标呈剪刀状时单击鼠标。

- “吸管工具”：选择工具箱中的“吸管工具”后，在图像中单击可将单击处的颜色设置为前景色；按住【Alt】键单击可将单击处的颜色设置为背景色。

1.5.9 图层

在 Photoshop 中，图层是一项非常重要的功能。用户在编辑图像时，执行的所有操作都与图层有着密切的联系。

我们可以将图层想象为透明的玻璃，每层玻璃上都有不同的画面，将多层玻璃按顺序叠加起来就能构成一幅完整的图像，如图 1-46 所示。

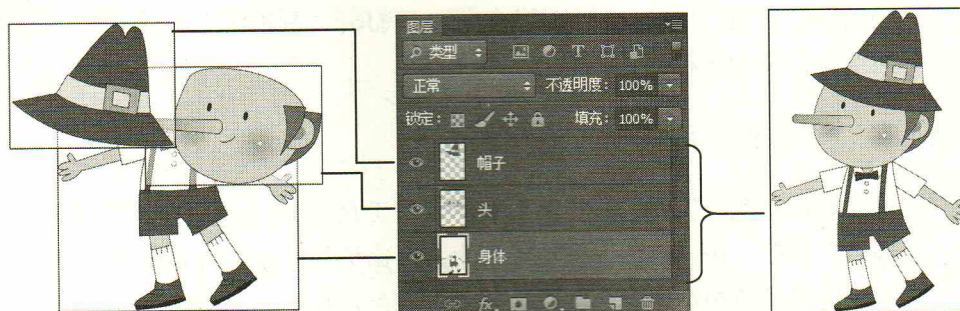


图 1-46 “图层”分析图

在 Photoshop 中，每个图像都由一个或多个图层组成，图层与图层之间是相互独立的，当对某一图层（在“图层”调板中选中该图层）进行操作时，不会影响到其他图层，这就方便我们对图像进行处理。此外，利用图层还可以方便地制作各种特殊图像效果。因此可以说图层是 Photoshop 的灵魂，是 Photoshop 强大功能的体现。

本章导

于选
中，
掌握

学习目



2.1 终

2.1.1 终

下面
提供的选

2.1.2 终

