

刘峰 主编

Photoshop CS

建筑效果图 后期处理应用技术



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



Photoshop CS 建筑效果图

后期处理应用技术

刘 峰 主编



机械工业出版社

后期处理在电脑建筑效果图中起着举足轻重的作用。本书是以 Photoshop CS 为主要工具, 以一种全新的写作方式, 由浅入深, 循序渐进地向读者介绍了建筑效果图后期制作技巧。在介绍过程中作者进行了全面的讲解和科学的分类, 结合各种不同类型的建筑楼体, 逐一对其后期制作方法进行讲解。包括室外建筑效果图后期制作技巧及室内建筑效果图后期制作技巧。其中室外建筑效果图后期制作技巧中具体介绍了日景、夜景、雪景、鸟瞰等不同类型的制作方法。

另外, 本书还对后期制作捷径——模板的制作与使用方法进行了全面详细的介绍。

本书内容丰富、图文并茂, 适合不同层次的建筑效果图绘制人员和美术设计人员, 特别是专业的建筑效果图后期制作人员阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop CS 建筑效果图后期处理应用技术/刘峰主编. —北京: 机械工业出版社, 2004. 6

ISBN 7-111-14446-5

I. P… II. 刘… III. 建筑设计: 计算机辅助设计-图形软件, Photoshop CS IV. TU201. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 042548 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 曲彩云 封面设计: 陈 沛

责任印制: 李 妍

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·15. 75 印张·346 千字

0001—5000 册

定价: 32. 00 元(含 1CD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

前 言

电脑建筑效果图的发展可以说是日新月异，很快在这个领域内诞生了前期建模、渲染、后期制作等各个行业。而这些行业综合起来划分就是前期工作和后期工作。前期工作主要是提供草图，而后期工作就是对草图的修饰与完善，使其发挥最大的魅力。

在建筑市场上我们不难发现关于后期处理的图书并不是很多，好的专业书更是少之又少。大多数都是针对后期处理的某一部分作些简单的介绍，由于这种单一和局部使得许多想在后期制作方面发展的读者到处购买大量的关于后期处理的图书，等买回来方才发现大多数内容重复、简单，书内大篇幅的介绍关于软件的应用，这样一来不但浪费金钱更浪费宝贵的学习时间。迫于市场形势和许多读者的需要，我们推出了本书，书中以Photoshop软件的最新版本Photoshop CS为主要工具向读者全面、详细的介绍了在建筑效果图后期处理中所涉及到的所有知识、技术。在对软件应用上没有过多的进行讲解，以免扰乱读者的学习方向。书中通过对各种不同的经典实例的讲解与分析，使你在学习过程中积累一些实战经验。

另外，本书还对后期制作捷径——后期配景模板的制作与使用方法进行了全面详细的介绍。让你在完成对这本书的学习后成为真正的后期处理高手。

本书由刘峰主编，参加编写的工作人员有傅莉、殷灵敏、陈娟、陈超、杭丽华、盛艳婷、陈大海、王超、梁凤娇、韩瑞丽、苏迪、苏杭、顾伟华、田宏、邵丽丽等。

编 者

2004. 6

目 录

前 言

第1章 关于电脑建筑效果图后期处理	1
1.1 什么是电脑建筑效果图	1
1.2 电脑建筑效果图的用途	2
1.3 后期处理是什么	3
1.4 后期处理的重要性	3
第2章 后期处理必需掌握的利器Photoshop CS	4
2.1 Photoshop发展史	4
2.2 Adobe Photoshop CS基础知识	4
2.2.1 Photoshop CS的屏幕组件	4
2.2.2 如何灵活的使用主菜单与快捷菜单	5
2.2.3 工具箱	7
2.2.4 控制面板	9
2.2.5 状态栏	14
2.3 如何在后期处理中灵活应用各种工具	16
2.3.1 选择工具的应用	16
2.3.2 魔棒与Color Range (色彩范围) 工具	26
2.3.3 Select选择菜单	29
2.3.4 如何巧妙应用橡皮工具	39
2.3.5 Gradient Tool (渐变工具) 的应用	42
2.3.6 如何巧妙应用图层工具	50
2.3.7 使用色彩调整工具	70
2.3.8 填充工具的应用	85
2.3.9 如何利用Photoshop自身滤镜与外挂滤镜	86
2.4 利用滤镜和调色工具来制作“艺术化”的效果图	97
第3章 不可缺少的后期应用素材	105
3.1 收集配景素材的几种途径	105
3.2 常用配景素材的制作	105
3.3 典型的配景素材应用范例	107
3.3.1 草地、铺路的处理方法	108
3.3.2 真实环境的制作	117
3.3.3 如何解决广场过于空旷	131
3.3.4 如何使用其他素材充实画面	136
第4章 室外建筑效果图后期制作技术	141
4.1 日景建筑效果图的后期制作	141

4.2	夜景建筑效果图的后期制作	157
4.3	雪景建筑效果图的后期制作	182
4.4	鸟瞰建筑效果图的后期制作	196
第5章	室内建筑效果图后期制作技术	208
5.1	室内建筑效果图灯光的调配	208
5.1.1	制作效果图场景的光影效果	208
5.1.2	为效果图场景添加光照效果	212
5.2	效果图色彩和灯光的调配	216
5.3	效果图局部色彩和光感的调配	221
第6章	后期制作中的“捷径”	223
6.1	后期配景模板的制作	223
6.2	如何灵活运用各种配景模板	233
第7章	建筑效果图的最终输出	241
7.1	图像的输出分辨率	241
7.2	如何更改图像分辨率	241
7.3	如何进行打印	242

第 1 章 关于电脑建筑效果图后期处理

1.1 什么是电脑建筑效果图

电脑建筑效果图又名电脑建筑效果图，顾名思义就是“以电脑为创作工具绘制的建筑效果图”，它是随着电脑技术的发展而出现的一种新兴的建筑效果图绘图方式。在各种设计方案的竞标、汇报以及房产商的广告中，我们都会找到电脑建筑效果图的身影，它已成为广大设计人员和建筑效果图创作者展现自己作品、吸引业主、获取设计项目的重要手段。

建筑效果图是设计师向业主展示其作品的设计意图、空间环境、色彩效果与材料质感的一种重要手段。它根据设计师的构思，利用准确的透视制图和高度的绘画技巧，将三维空间转换成具有立体感的二维画面。图 1-1、1-2、1-3 为几幅优秀的电脑建筑效果图。

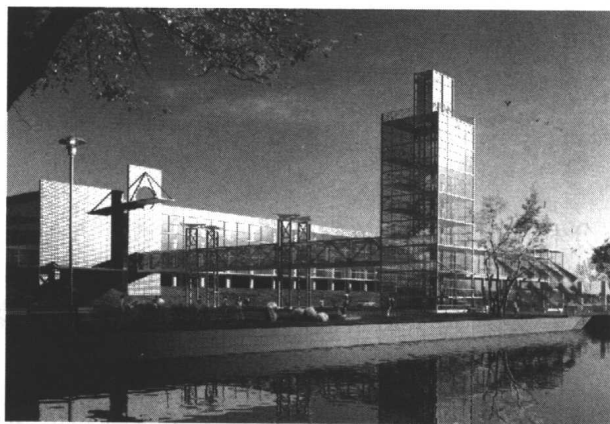


图 1-1 电脑建筑效果图（一）

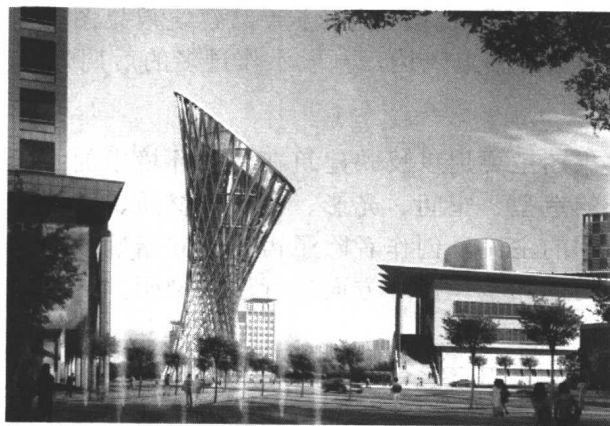


图 1-2 电脑建筑效果图（二）

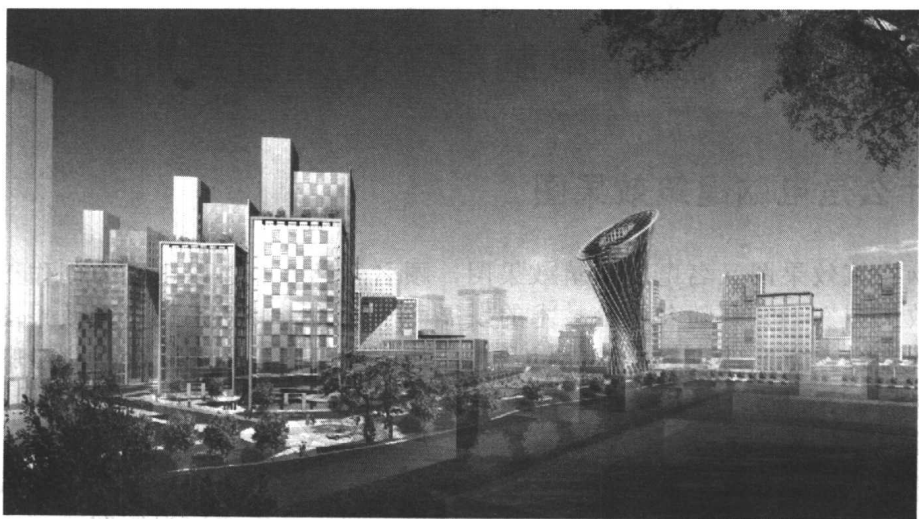


图 1-3 电脑建筑效果图（三）

1.2 电脑建筑效果图的用途

根据绘制目的和最终效果的不同，电脑建筑效果图主要用于以下几个方面：

1. 表达设计意图

设计人员可以充分利用电脑建筑效果图所具有的透视方便、用色宽广、修改快捷等特点，在电脑中进行设计意图的构思。这类电脑建筑效果图类似于平常建筑设计中的构思草图，往往比较概念化，以追求大的空间效果和设计者的主观感受。

2. 研究建筑造型

设计人员通过电脑中建立的建筑模型，从各个角度推敲方案的体量、比例、尺度等各方面的效果而不重视细节的表面，这类建筑效果图实际上是对建筑模型的研究结果，可以辅助设计者进行设计，类似于手绘建筑效果图中的结构分析图。在绘制过程中，追求建筑形象的抽象表达，一般不作过多的后期处理。

3. 模拟实际效果

这类电脑建筑效果图主要用以反映建筑在建成环境中的实际效果，比较真实、全面地反映建筑本身的造型、空间、光影、色彩、材质、细部等各个环节的特色，是目前电脑建筑效果图的主流。创作者除了需要建立精确的模型外，还要在灯光、材质的设置以及建筑周围环境模拟等方面进行深入刻画，同时还需要大量的后期处理工作。

4. 表现艺术效果

这类电脑建筑效果图往往超越建筑的真实性和追求各种特殊的艺术风格，如在色彩、结构方面大用夸张的手笔，以体现创作者自身的喜好。

1.3 后期处理是什么



图 1-4 后期处理前后的效果

一幅优秀的电脑建筑效果图，不仅要求画面构图精美、色彩动人，更要求画面中需要表达的主体建筑的“建筑感”能够得到淋漓尽致的体现。例如：建筑元素的体积感、透明感、飘动感，建筑重点部位的光影变化，建筑体量之间的交接关系，建筑材料的质感与色彩的真实感，建筑空间的尺度感，建筑的细节构造等等。“建筑感”在建模过程中并不能体现出多少，更需要的是配景元素的配合与烘托，而这些元素的配合与烘托作用主要是在 Photoshop 中实现，这个实现的过程也就是我们所说的电脑建筑效果图后期处理。如图 1-4 所示为后期处理前后的效果。

1.4 后期处理的重要性

绘制一幅完整的建筑效果图如果将其分为两个步骤，即是前期制作和后期处理。而后期处理就是对前期工作（包括建筑建模、灯光设置、材质赋予等）的一个整理，包括整体的配景处理、色彩的调配、环境的处理以及为效果图场景添加配景和制作配景素材、素材模板。可以这么说，一幅建筑效果图的成功与否关键就在于设计人员在后期处理工作中能否在对作品的整体把握上达到一个非常高的层次。

第2章 后期处理必需掌握的利器 Photoshop CS

无论是 PC 还是 MAC (苹果机) 的用户, 只要谈到图像处理的软件, 首先就会想到 Adobe 公司的产品。在图像处理和电脑绘图领域中, Adobe 公司一直是独占鳌头, 成为图像领域中的佼佼者。Adobe 公司成立于 1982 年, 总部设在美国加州, 是最先进的个人电脑印前处理和设计软件制造商, 是一家世界著名的软件公司。

2.1 Photoshop 发展史

Adobe Photoshop 是在 PC 与 MAC 的计算机上运行的最为流行的图像编辑应用程序, 由 Adobe 公司 1990 年首次推出, 1994 年以后, 随着 Adobe 公司的快速发展, Photoshop 软件的自身功能也不断的完善, 1996 年, Adobe 公司推出了 Photoshop 4 版本, 继而在 1998 年 Adobe 公司又推出了功能强大的 Photoshop 5 版本, 使 Photoshop 得到了进一步完善。但是 Adobe 公司并没有停步, 2000 年又推出了划时代的 Photoshop 6 版本, 最近 Adobe 公司又向业界发布了世人关注的 Photoshop CS 版本。Photoshop CS 具有超前的图像编辑功能, 强大的新功能可以满足每一位用户的需要, 该版本新增了许多功能, 将原有功能更加完善, 使其成为当今一流的图像处理与图像设计工具, 同时也是世界标准的图像编辑解决方案。

2.2 Adobe Photoshop CS 基础知识

Photoshop CS 不仅具备 Photoshop 早期版本的功能选项和工具, 在界面的可交互性、网页图档编辑功能、艺术笔刷、多重输出方面进行了增强。

Photoshop 的功能非常强大, 但它的核心技术却很简单, 但是这并不意味着你一夜就能成为“高手”, 不要心急, 磨刀不误砍柴功, 想成为后期制作的高手, 还要从基础学起。

2.2.1 Photoshop CS 的屏幕组件

首先打开 Photoshop CS 程序, 随便打开一文件, 屏幕组件如图 2-1 所示, 详细介绍如下:

菜单栏: 使用菜单栏中的菜单可以执行 Photoshop 的许多命令, 在该菜单栏中共有 9 个菜单, 其中每个菜单都带有一组自己的选项。

属性栏: 能够随着选取工具的不同, 而出现相应该工具的属性设置。

工具箱: 它包含各种常用的工具, 点击某一工具按钮就可以进行相应的操作。

图像窗口: 即图像显示的区域, 用于编辑和修改图像, 对图像窗口可以进行放大、缩小和移动等操作。

状态栏：窗口底部的横条称作状态栏，它能够提供一些当前操作的帮助信息。

控制面板：窗口右侧的浮动窗口称作控制面板，用于适配图像编辑和 Photoshop 的功能设置。

新增操作区：此处为 Photoshop CS 新改进的地方，可别小看这一亩三分地，它可给使用者带来不少实惠呦。



图 2-1 Photoshop CS 的屏幕组件

2.2.2 如何灵活的使用主菜单与快捷菜单

和所有 Windows 平台上应用的软件一样，Photoshop CS 中也包含了一个提供主要功能的主菜单。要打开某项主菜单，既可以使用鼠标点击该菜单项，也可按快捷键“Alt +”菜单名中带下划线的字母键。例如，要打开“File”子菜单，可以按快捷键“Alt + F”。对于子菜单而言，其约定规则如下：

如果某项菜单呈暗灰色，说明该命令在当前编辑状态下不可用。例如，如果用户尚未选择区域，则“Select”菜单中的大部分菜单命令均不可用。

如果某个子菜单项后跟“▶”符号，说明该菜单项下还有子菜单。

如果某个子菜单项后跟“⋮”符号，说明单击该菜单项将弹出一对话框。

如果某个子菜单项后跟一组合键（通常称为快捷键），说明用户不必点击该菜单项，直接使用快捷键即可执行命令。例如，在“Select”菜单中，“Feather”菜单项后跟有“Alt + Ctrl + D”快捷键，这说明可直接使用快捷键“Alt + Ctrl + D”来执行羽化命令，如图 2-2 所示。



图 2-2 菜单快捷键

要切换菜单，可在各菜单项上移动鼠标即可。例如，假定用户已经打开“Edit”菜单，若希望切换到其他主菜单，只需在主菜单条上水平移动鼠标即可。基于同样的道理，若希望在子菜单中切换，只需在子菜单区垂直移动光标。

如要关闭所有已打开的菜单，可点击已经打开的主菜单名称，按“Alt”键或“F10”键。要逐级向上关闭菜单，可按“Esc”键或切换主、次菜单。

与所有 Windows 应用软件一样，为了方便用户操作，Photoshop CS 还提供了另一类菜单，即快捷菜单。要打开快捷菜单，可点击鼠标右键。例如，当用户在绘图区点击鼠标右键时，系统将会弹出如图 2-3 所示的快捷菜单。

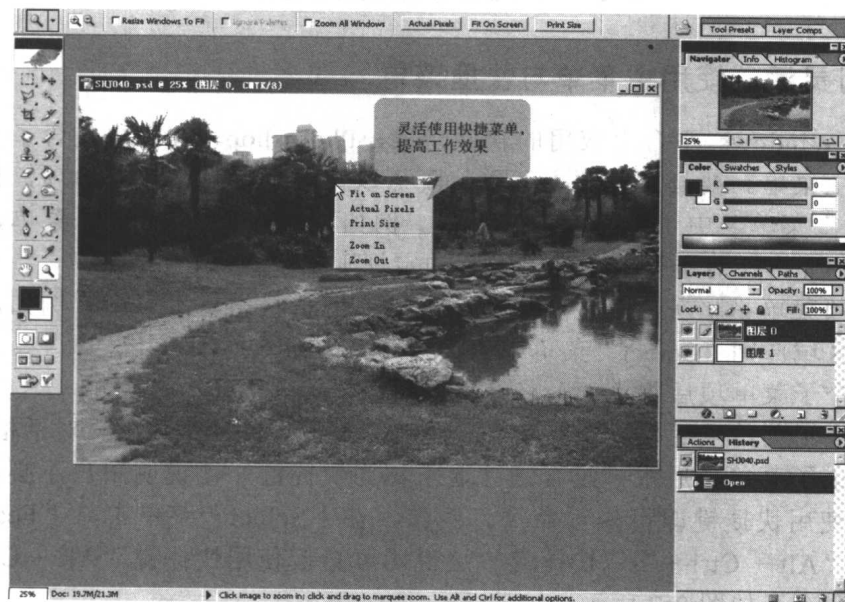


图 2-3 快捷菜单

提示：在使用不同的工具时，点击鼠标右键弹出的快捷菜单是不同的，例如，当用户使用  工具时，在绘图窗口中点击鼠标右键便会弹出不同的设置窗口，如图 2-4 所示。

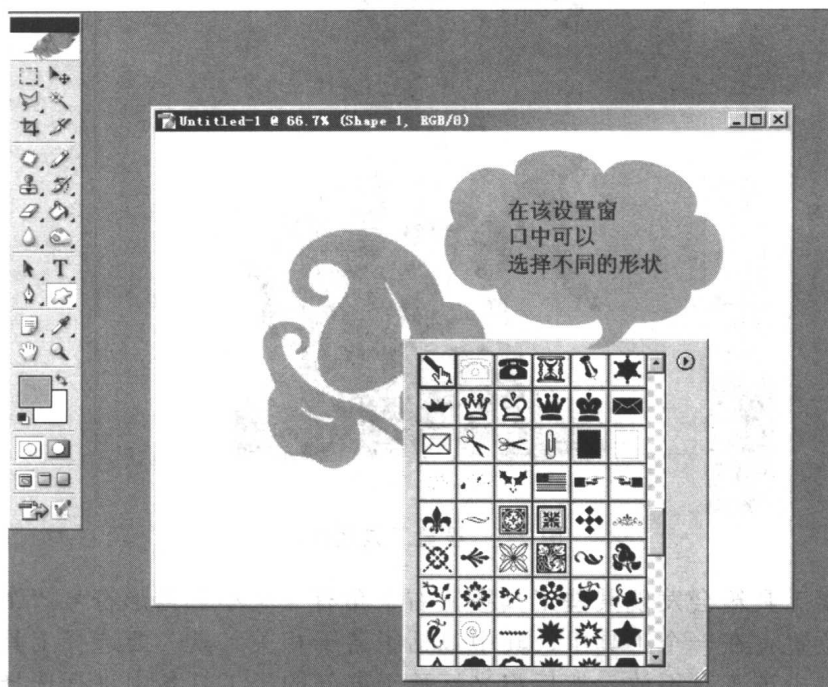


图 2-4 随着所选工具的不同快捷菜单也有所不同

对于快捷菜单而言，有如下几点应该说明：

- 1) 快捷菜单中的大多数选项均可在主菜单中找到。
- 2) 根据不同的编辑状态，快捷菜单中的某些菜单项可能被暂时禁用。
- 3) 同样可根据快捷菜单项后面是否有“▶”与“...”符号来确定点击该菜单项是否打开对话框或该菜单项后是否跟有子菜单。
- 4) 要关闭快捷菜单，可按“Esc”键、“Alt”键或“F10”键。

提示：请不要轻易通过点击快捷菜单区外位置来关闭快捷菜单，这将取消当前选择区域设置。基于同样的道理，关闭主菜单时也应注意这一点。

2.2.3 工具箱

Photoshop CS 的工具箱中包含了 50 余种工具，其中包含选择工具、绘图工具、颜色设置工具，以及视图控制工具等。

要使用工具箱中的某种工具，只需点击该工具即可。

如需设置工具属性，可以在属性栏中直接进行设置，如图 2-5 所示。

要查看工具的名称，可将光标移至该工具按钮处，然后稍稍停留，系统则会自动的显示该工具的提示。

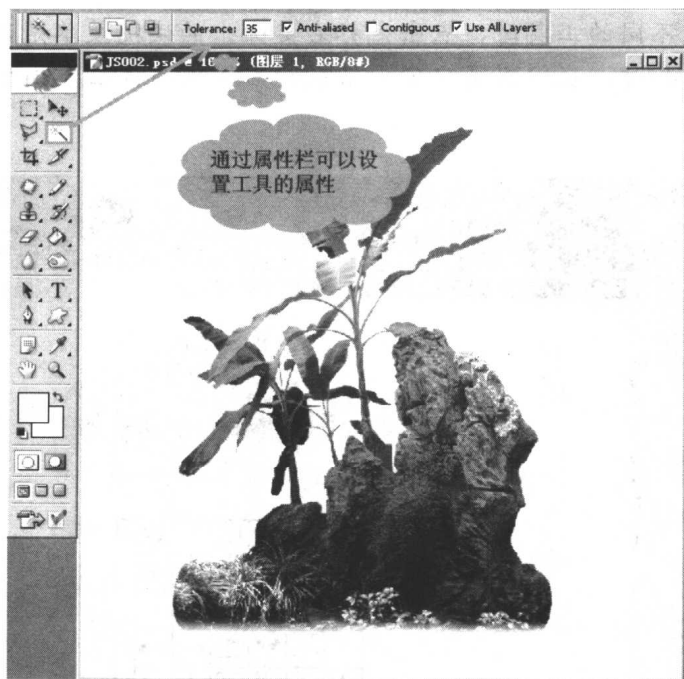


图 2-5 设置工具属性

仔细观察工具箱会发现某些工具按钮右下角有一个小三角形符号“▾”。这表示在该工具位置存在一个工具组，其中包括了若干相关工具。要选择工具组中的其他工具，可点击该工具不放，然后将光标移至展开的子工具条中进行选择即可，如图 2-6 所示。



图 2-6 选择工具组中的其他工具

技巧：如果要移动工具箱，可以点住工具箱上方的蓝条进行移动，另外按“Tab”

键可以快速的隐藏工具箱与所有控制面板，再次按“Tab”键，可重新显示工具箱与所有控制面板。

为了方便读者学习，在图 2-7 中列出了 Photoshop CS 工具箱中的所有工具。

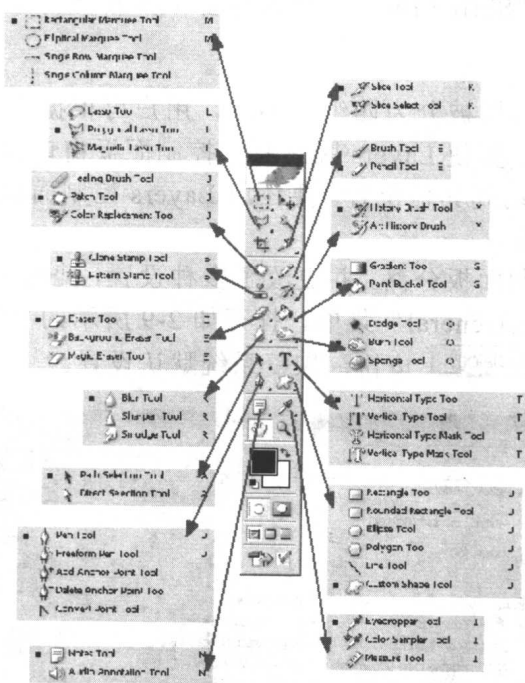


图 2-7 工具箱中的所有工具

2.2.4 控制面板

控制面板是 Photoshop 中一项很有特色的功能，用户可利用控制面板设置工具参数、选取颜色、编辑图像、显示信息等。

PhotoshopCS 为用户提供了 10 几个控制面板，它们被组合放置在四个控制面板中，如图 2-8 所示。

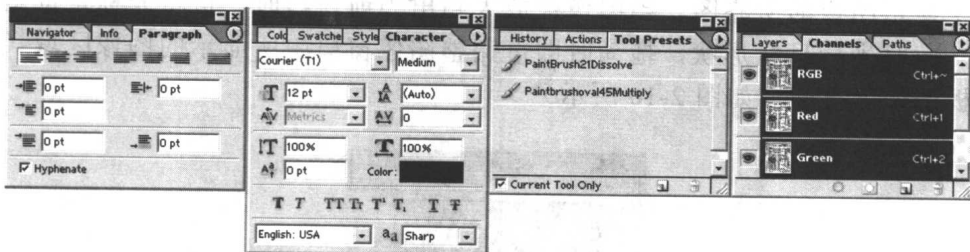


图 2-8 控制面板

要选择某个控制面板，可点击控制面板窗口中相应的标签。例如，如果要查看

图层状态，可直接在控制面板中点击 Layers 标签。

要隐藏某控制面板窗口，可选择 Window 菜单中的适当选项，或点击控制面板窗口右上角的号。要重新显示被隐藏的控制面板，可选择 Window 菜单中的适当选项。

技巧：使用快捷键“Shift+Tab”可以在保留工具箱的情况下，显示或隐藏所有控制面板。

默认情况下，控制面板被分为四组。不过，用户可根据需要将它们进行任意分离、移动与组合。例如，要使 Layers 脱离原来控制面板窗口成为独立的控制面板，可单击 Layers 标签并拖动到其他位置。要还原 Layers 控制面板至原位置，只需将其拖动回原来控制面板即可。

如果用户已经将控制面板分离，并更改了多种设置，此时又想恢复其默认位置，可选择“Edit/Preferences/General”菜单，打开如 2-9 所示的“Preferences”对话框，点击其中的 **Reset All Warning Dialogs** 按钮，恢复系统默认设置。

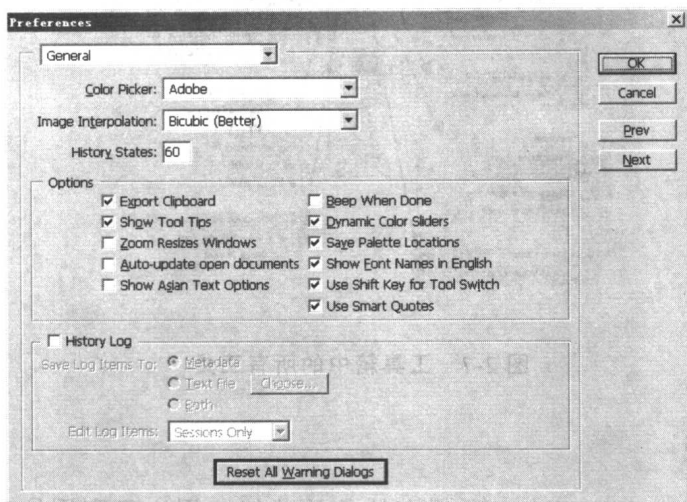


图 2-9 Preferences 对话框

下面我们对各个控制面板的作用给出一些简单介绍：

Navigator (导航)

用于显示图像的所略图，当图像被放大超出当前窗口时，可将光标定位至该控制面板，此时光标呈形状，拖动时即可调整图像窗口中所显示的图像区域（位于导航面板中的方框中，如图 2-10 所示）。



图 2-10 导航面板

Info (信息)

用于收集鼠标所在位置的坐标和颜色值。当选用了某些工具进行区域选择或旋转时,还可以显示选择区域的尺寸,如图2-11所示。

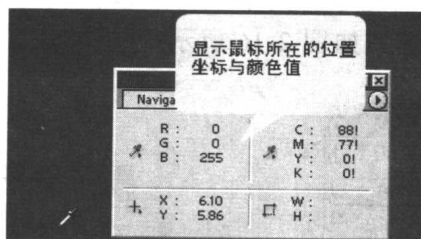


图 2-11 信息控制面板

Color (颜色控制面板)

颜色控制面板用来选择或设定所需要的颜色,以便用于工具绘图和填充等操作。如图2-12所示。

Swatches (色标控制面板)

色标控制面板可以快速地点取前景色或背景色,或将常用的颜色存到“Swatches”内以便日后使用,执行菜单中的“Window/Show Swatches”命令,即可显示或隐藏“Swatches”控制面板。如图2-13所示。

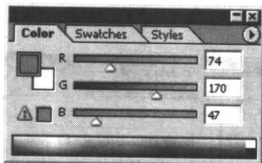


图 2-12 颜色控制面板

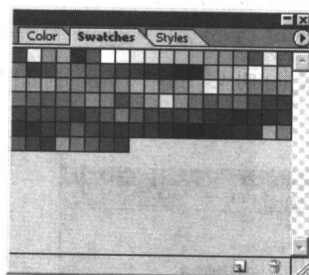


图 2-13 色标控制面板

Styles (样式控制面板)

样式控制面板用来快速定义图形的格式属性,用于将预设的效果应用到图像中,它的功能有些像是文字的样式一样。如图2-14所示。

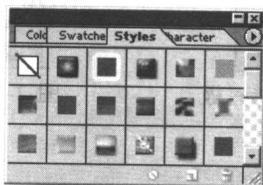


图 2-14 样式控制面板

Character (字符控制面板)

字符控制面板主要是用于控制文字的字符格式,让我们能够对文字加以格式化,