

创 意 密 码

李 颖 编著

Photoshop CS3/CS4

创意密码

详解Photoshop软件的8项主要功能，为创意设计打下牢固的基础
用17个商业实例编译创意密码，为平面设计人员提供优秀的创意思路
同时兼顾Photoshop CS3和CS4版本，应用范围更广泛，内容更丰富



光盘内附书中所有实例素材文件和最终效果图



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

创 意 密 码

李 颖 编著

Photoshop CS3/CS4

创意密码



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

Photoshop 的图像合成技术被广泛地应用于电脑美术设计的各个领域,成为平面设计的主流软件之一。本书通过 17 个兼顾实用性和观赏性的商业视觉创意作品,全面介绍了用 Photoshop 软件进行创意设计的技法。全书在讲解实例操作方法的同时,还深入地讲解了使用 Photoshop 进行图像合成和创意设计的关键技术,其中包括画笔绘图、图层蒙版、混合模式、图层样式、通道、路径和滤镜等,帮助读者丰富自己的软件技术,同时提高其设计与创意水平。

本书适合从事网页设计、平面广告设计人员,以及视觉传达相关领域的专业人员使用,同时还适合广大初、中级平面设计爱好者作为自学参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS3/CS4 创意密码 / 李颖编著. —北京:

中国铁道出版社, 2009. 3

(创意密码)

ISBN 978-7-113-09857-5

I. P… II. 李… III. 图形软件, Photoshop CS3/CS4

IV. TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 043308 号

书 名: Photoshop CS3/CS4 创意密码

作 者: 李 颖 编著

策划编辑: 严晓舟 张雁芳

责任编辑: 张雁芳

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 郑 楠

封面设计: 新知互动

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号) 邮政编码: 100054

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 25 字数: 579 千

版 次: 2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-09857-5/TP·3194

定 价: 69.00 元(附赠 DVD 光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前言

Preface

随着视觉艺术的蓬勃发展，人们对创意设计的要求越来越高。广告设计人员、平面设计人员以及摄影工作者除了具备行业基本技能外，还必须不断地提高自己的创意能力，为自己创作的作品增加创意元素，从而打造完美的视觉效果。

创意就是创新，依靠 Photoshop 中的合成技术表达不俗的创意才是创意时代设计人员的主要工作方式。创意无法培训、传授，因为它没有一定的规律遵循，而创意实现的技法却能够为大多数人所掌握，因为它有实实在在的物质基础和学习方法，只要掌握了不变的理论技术，就能够凭借自己的智慧制作出千变万化的创意特效。

关于 Photoshop CS3 与 CS4 版本

软件总在不停地更新换代，作为使用者，我们也被迫适应各种新版本。然而像 Photoshop 这样成熟的软件，实际上它的技术内核已经相当稳定，可谓万变不离其宗。设计师在实际工作中所用到的功能相对固定，本书所总结出来的常用功能，无论是在 CS3 还是 CS4 版本中其变化基本不大，读者很容易掌握新版本中的功能。为了便于读者学习，本书的第 1 章对 Photoshop CS4 版本进行了简单介绍，对比了 CS3 与 CS4 两个版本的不同之处。而后面的内容则以 Photoshop CS3 版本为例进行介绍。

为了满足读者对新版本的探索需求，本书的配套光盘中特意编排了 Photoshop CS4 基础知识的多媒体视频，以帮助读者进一步掌握新版本的功能。

本书特色

本书通过 17 个兼顾实用性和观赏性的商业视觉创意作品，全面介绍了用 Photoshop 软件进行创意设计的技法。为了便于读者能完全掌握 Photoshop 软件的应用，巩固基本技能，本书在每章的开始，专门针对该章实例所用到的 Photoshop 的软件功能进行详细讲解，即使是零基础的读者，也可以通过基础知识的学习，以及其后的实例练习，达到熟练掌握软件进行创意设计的目的。

本书内容丰富、结构清晰、技术点突出，将实例与技术知识完美结合，完全从实际应用的角度出发，解析多种类型创意案例的制作过程，让读者体会平面创意以及设计制作的方法，进而从更宽泛的角度来引导想加入设计行业的读者如何创意，成为一名优秀的设计师。

本书内容

第 1 章主要讲述升级后的 Photoshop CS4 具有的新功能，以及它与 Photoshop CS3 的不同之处。

第 2 章主要介绍绘图工具，使用这些绘图工具可以帮助用户快速地绘制出想要的绘画效果或图像效果。本章实例包括：升腾的圣坛、炫酷足球。

第 3 章主要介绍选取与路径工具，它们也是 Photoshop 必须掌握的基本功能之一。本章实例包括：“影之美”皮影海报、MP3 手机宣传广告、“NAKRA”科技产品宣传广告。

第4章主要讲解各种色彩和色调调整命令,帮助读者快速准确地制作出高品质的图像效果,轻松、灵活地实现各种色彩、色调的特效制作。本章实例包括:科技时代和时尚魅力。

第5章主要介绍在 Photoshop 中创建、编辑文字以及与文字相关的各种功能。本章实例包括:“Stay Green Go Red”主题招贴和梦幻城堡。

第6章通过分析图层样式的工作原理,帮助读者更好地理解 and 掌握添加各类图层样式的方法和技巧。本章实例包括:“激情新时尚”CD 封面和人物梦幻合成。

第7章介绍图层蒙版和混合模式两种混合图像的重要功能。本章实例包括:“I LOVE MUSIC”音箱宣传广告和奥运海报。

第8章主要介绍通道技术的应用,通道是 Photoshop 为用户提供的一种非常实用的图像处理及制作和保存选区的手段。本章实例包括:“A SECRET HANDSHAKE”电影海报和“IGNORANCE IS BLISS”主题招贴。

第9章主要介绍滤镜技术的应用,滤镜可以帮助用户完成各种常规的特效制作。本章实例包括:宠物的天堂。

读者对象

本书适合从事网页设计、平面广告设计人员,以及视觉传达相关领域的专业人员使用。

由于编者水平有限,时间仓促,书中难免存在疏漏和不足,希望读者予以批评指正。

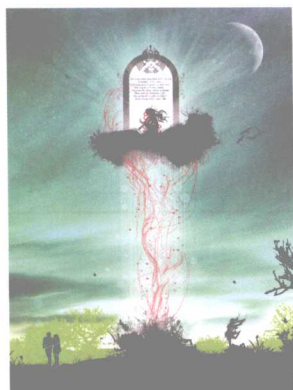
编者

2009 年 5 月





Chapter 01 Photoshop CS4 简介



DVD-ROM

第二章\升腾的圣坛\升腾的圣坛.psd

制作时间: 20 分钟

难度: 1 2 3 4 5



DVD-ROM

第二章\炫酷足球\炫酷足球.psd

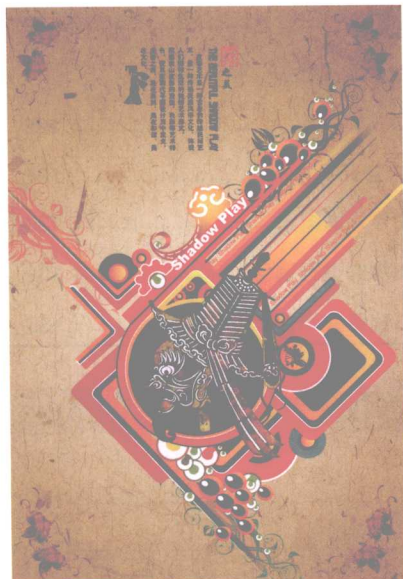
制作时间: 20 分钟

难度: 1 2 3 4 5

1-1 更加人性化的工作界面	2
1-2 新增应用程序栏	3
1-3 选项卡式的文档显示方式	3
1-4 新增视图控制工具	4
1-4-1 动态缩放图像	4
1-4-2 旋转视图工具	5
1-5 “调整”面板	5
1-5-1 “调整”面板的基本使用方法	5
1-5-2 “调整”面板中按钮的功能	7
1-6 “蒙版”面板	9
1-7 “自然饱和度”调整功能	11
1-8 图像调整工具	12
1-8-1 曲线调整	12
1-8-2 色相/饱和度调整	13
1-8-3 黑白调整	14



Chapter 02 绘图工具的应用



DVD-ROM

第三章\“影之美”皮影海报\“影之美”皮影海报.psd

制作时间: 40 分钟

难度: 1 2 3 4 5

2-1 本章知识重点	18
2-1-1 画笔工具	18
2-1-2 铅笔工具	22
2-1-3 橡皮擦工具	22
2-1-4 渐变工具	23
2-2 升腾的圣坛	25
2-2-1 制作画面背景	25
2-2-2 制作圣坛图像	30
2-2-3 制作画面下方的地面图像	37
2-2-4 制作地面到圣坛之间的升腾效果	41
2-2-5 制作地面到圣坛之间的装饰图形	46
2-2-6 制作圣光效果	52
2-3 炫酷足球	54
2-3-1 新建文件并绘制线网图像	54

2-3-2 添加主体人物并绘制光影效果	57
2-3-3 添加足球图像并制作足球被射出的效果	59
2-3-4 在画面中绘制一些线条和散点以制作 炫酷效果	61



DVD-ROM
第三章\MP3手机宣传广告\MP3手机宣传广告.pso
制作时间: 35 分钟
难易度: 2 3 4 5



DVD-ROM
第四章\科技时代\科技时代.psd
制作时间: 15 分钟
难易度: 2 3 4 5



DVD-ROM
第四章\时尚魅力\时尚魅力.psd
制作时间: 15 分钟
难易度: 2 3 4 5



DVD-ROM
第九章\宠物的天堂\宠物的天堂.psd
制作时间: 20 分钟
难易度: 2 3 4 5



Chapter 03 选取与路径

3-1 本章知识重点	74
3-1-1 选取工具	74
3-1-2 路径工具	77
3-1-3 路径的应用	79
3-1-4 路径和选区的互相转换	80
3-2 “影之美”皮影海报	81
3-2-1 制作画面背景	81
3-2-2 制作画面的主体图像	84
3-2-3 在画面中添加皮影、角纹和主题文字	104
3-3 MP3手机宣传广告	107
3-3-1 制作画面背景	108
3-3-2 制作画面的主体装饰图形	108
3-3-3 在画面中添加花卉图像	122
3-3-4 添加主体手机并在其周围增加一些 装饰图像	125
3-4 “NAKRA”科技产品宣传广告	130
3-4-1 新建文件并添加主体人物图像	130
3-4-2 添加其他的人物图像并进行调色	132
3-4-3 在画面中绘制装饰线条并添加文字	135



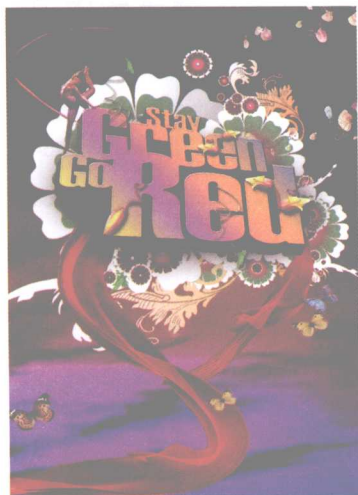
Chapter 04 图像的调色技巧

4-1 本章知识重点	142
4-1-1 图像色调调整	142
4-1-2 图像色彩调整	145
4-2 科技时代	150
4-2-1 制作画面背景	150
4-2-2 添加并调整主体人物图像	154

4-2-3	在主体人物的脖子和头发上制作出一些科技感的合成效果	160
4-3	时尚魅力	164
4-3-1	制作画面背景	164
4-3-2	在画面中添加主体人物并进行调色	168
4-3-3	制作画面左侧部分的图像并添加黑色边框	171



Chapter 05 文字的应用



DVD-ROM

第五章\Stay Green Go Red 主题招贴

\Stay Green Go Red 主题招贴.psd

制作时间: 13 分钟

难易度: 1 2 3 4 5

5-1	本章知识重点	176
5-1-1	文字工具	176
5-1-2	文字图层的转换	180
5-1-3	在路径上创建文本	181
5-2	“Stay Green Go Red” 主题招贴	182
5-2-1	制作画面背景	182
5-2-2	制作画面的主体图像	183
5-2-3	制作画面的主体文字	185
5-2-4	在主体文字上添加装饰图像	187
5-3	梦幻城堡	191
5-3-1	制作画面背景	191
5-3-2	添加城堡、摩天轮等主体图像	197
5-3-3	制作画面中的主题文字	203
5-3-4	为画面添加装饰线网	206



Chapter 06 图层样式的运用



DVD-ROM

第五章\梦幻城堡\梦幻城堡.psd

制作时间: 20 分钟

难易度: 1 2 3 4 5

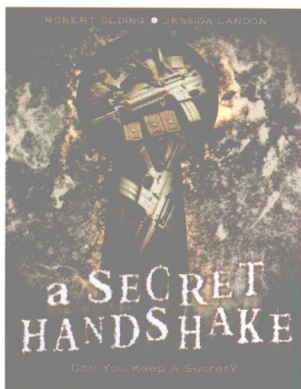
6-1	本章知识重点	210
6-1-1	图层混合选项	210
6-1-2	创建图层样式	211
6-2	“激情新时尚” CD 封面	220
6-2-1	制作画面背景	220
6-2-2	添加墨点和装饰圆环	222
6-2-3	制作重叠的云彩图像	225
6-2-4	添加建筑群图像	229
6-2-5	制作花卉图像	233



DVD-ROM
第六章\人物梦幻合成\人物
梦幻合成.psd

制作时间: 14 分钟
难度: 1 2 3 4 5

6-2-6	添加汽车和美女图像	239
6-2-7	制作画面上方的主体图像和文字	242
6-3	人物梦幻合成	247
6-3-1	制作画面背景	247
6-3-2	制作花纹图像	249
6-3-3	制作画面中的主体人物	251
6-3-4	制作装饰线条和花纹并调整画面 的整体效果	257



DVD-ROM
第八章\“A SECRET HANDSHAKE”电
影海报\“A SECRET HANDSHAKE”电
影海报.psd

制作时间: 15 分钟
难度: 1 2 3 4 5



Chapter 07 图层蒙版和混合模式的应用

7-1	本章知识重点	264
7-1-1	建立图层蒙版	264
7-1-2	编辑图层蒙版	264
7-1-3	创建剪贴蒙版	266
7-1-4	图层混合模式	267
7-2	奥运海报	271
7-2-1	制作画面背景	271
7-2-2	制作画面上方的篮框和圆环图像	273
7-2-3	制作体育场图像	275
7-2-4	添加运动人物图像	279
7-2-5	在画面的下方添加装饰图像和主题文字	286
7-2-6	添加边框装饰画面	288
7-3	“I LOVE MUSIC”音箱宣传广告	291
7-3-1	制作画面背景	291
7-3-2	添加黑点和圆环图像	294
7-3-3	添加喇叭和花纹图像	300
7-3-4	添加主体音箱和其他图像以制作画面的 最终效果	307



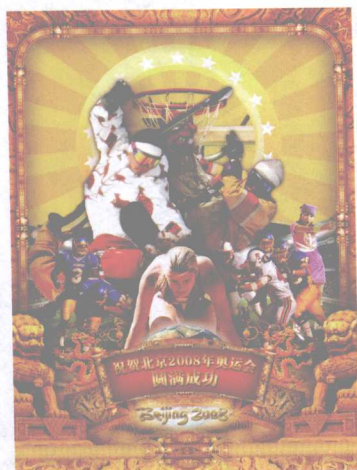
DVD-ROM
第八章\神奇的自然\神奇的自然.psd

制作时间: 20 分钟
难度: 1 2 3 4 5



Chapter 08 通道技术的应用

8-1	本章知识重点	314
8-1-1	通道的基本操作	314



DVD-ROM

第七章\奥运海报\奥运海报.psd

制作时间: 25 分钟

难易度: 1 2 3 4 5



DVD-ROM

第八章\“I LOVE MUSIC”专辑宣传广告\“I LOVE MUSIC”专辑宣传广告.psd

制作时间: 20 分钟

难易度: 1 2 3 4 5



DVD-ROM

第八章\“IGNORANCE IS BLISS”主题招贴\“IGNORANCE IS BLISS”主题招贴.psd

制作时间: 15 分钟

难易度: 1 2 3 4 5

- 8-1-2 修改通道内容 315
- 8-1-3 通道与选区、图层、蒙版的组合反应 316
- 8-1-4 应用图像命令 318

8-2 神奇的自然 320

- 8-2-1 制作画面背景 320
- 8-2-2 制作主体人物图像 322
- 8-2-3 在主体人物的胸部添加风景图像 323
- 8-2-4 制作人物胸口的瀑布效果 326
- 8-2-5 在画面中添加彩虹、飞鸟、云彩等图像 330

8-3 “A SECRET HANDSHAKE” 电影海报 334

- 8-3-1 制作画面背景 334
- 8-3-2 制作画面中的主体形状并在形状内
添加图像 340

8-3-3 制作画面中的主题文字 344

8-4 “IGNORANCE IS BLISS” 主题招贴 348

- 8-4-1 制作画面背景 348
- 8-4-2 在画面中添加高楼和墨点图像 351
- 8-4-3 在画面中添加楼宇的图像并进行调色 354
- 8-4-4 制作画面的主题文字 358



Chapter 09 滤镜的应用

9-1 本章知识重点 362

- 9-1-1 滤镜库的使用 362
- 9-1-2 “抽出”滤镜的使用 363
- 9-1-3 特殊滤镜的使用 365

9-2 宠物的天堂 370

- 9-2-1 制作画面背景 370
- 9-2-2 在画面中添加彩带和圆环图像 378
- 9-2-3 在画面中添加一些用于丰富画面的
设计元素 381
- 9-2-4 将宠物狗图像抠出添加到画面中 383
- 9-2-5 在画面中添加装饰图案 385
- 9-2-6 添加文字并调整画面的整体效果 386

Chapter

01

Adobe Photoshop CS3/CS4

Photoshop CS4 简介

本章主要介绍 Photoshop CS4 的新增功能，并将其与 Photoshop CS3 进行比较，从中得出升级后的 Photoshop CS4 比以前版本的优秀之处

1-1 更加人性化的工作界面



Photoshop CS4 版本的工作界面是在沿袭 CS3 版本的基础上，做了更加便于用户操作的调整。最明显的是在菜单栏的上面新增加了一个应用程序栏，以方便用户更快地切换到不同的视图状态。同时对于图像窗口，采用了选项卡文档的显示方式，将多个打开的图像文件在同一窗口中显示，切换时更为方便。

Photoshop CS4 的工作界面中包括“应用程序栏”、“菜单栏”、“工具选项栏”、“文件选项卡”、“工具”面板等几部分。将其工作界面与 CS3 版本进行比较（见图 1-1-1），可以看到 CS4 的菜单栏中新增加了一个“3D”菜单项，与之相对应，在左侧的工具栏中新增加了两组 3D 操作工具，同时还增加了与 3D 功能相关的“3D”面板。除此之外，在右侧的面板中可以看到新增加了“调整”和“蒙版”面板，这是用来提高图像处理效率的面板。



CS3 工作界面

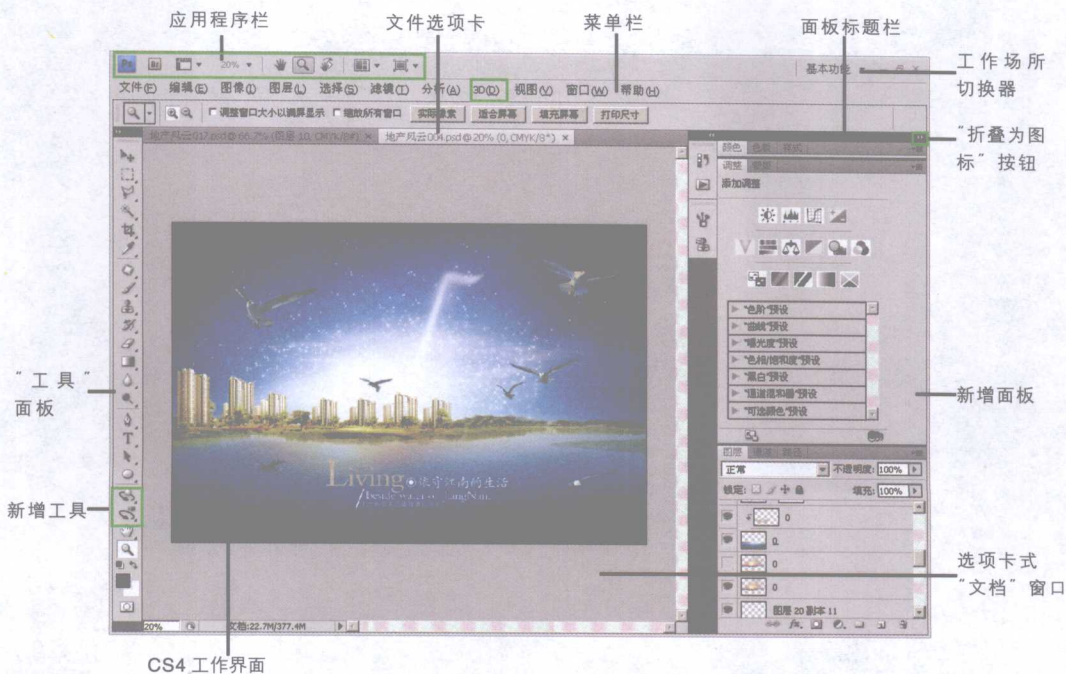


图 1-1-1

1-2 新增应用程序栏



在 Photoshop CS4 中新增加了一个应用程序栏，如图 1-2-1 所示。其中各按钮的功能如下：

“启动 bridge”按钮：单击该按钮，可以打开“bridge 文件浏览器”，与执行“文件”|“在 bridge 中浏览”命令功能相同。

“查看额外内容”按钮：单击该按钮，在弹出的选项菜单中选择显示的内容，有“显示参考线”、“显示网格”、“显示标尺”3 种，这些菜单项的功能与“视图”菜单中相关的命令功能相同。

“缩放级别”：在其下拉列表框中可以输入视图缩放的比例数值，也可以单击右侧的下三角按钮，选择软件预置的缩放比例。

“抓手工具”按钮：单击该按钮，可以切换到“抓手工具”，配合“缩放工具”，可以动态地放大视图。

“缩放工具”按钮：单击该按钮，可以连续运动地平滑放大或缩小视图。（需要 OpenGL）

“旋转视图工具”按钮：单击该按钮，切换到“旋转视图工具”（与在“工具”面板中选择的“旋转视图工具”相同），可以在不破坏图像的情况下随意地转动画布。

“排列文档”按钮：单击该按钮，打开文件排列选项面板。在该选项面板中，上半部分的按钮为视图布局方式的设置按钮，用户可以根据打开的文件数量和操作需要，单击对应的布局按钮。同时，也可以使用选项面板中的命令，对视图的缩放比例和显示状态进行设置。

“屏幕模式”按钮：单击该按钮，可以在弹出的菜单中选择屏幕的显示模式，有“标准屏幕模式”、“带有菜单栏的全屏模式”和“全屏模式”3 种显示方式，与“视图”|“屏幕模式”子菜单中的命令功能相同。

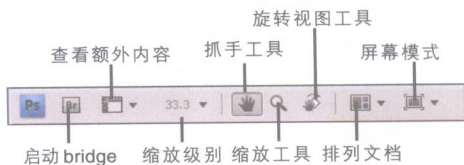


图 1-2-1

1-3 选项卡式的文档显示方式



CS4 版本中对文档采用了新的选项卡显示方式。当打开多个文件时，默认情况下，这些文件会集中在一个窗口中显示，每个文件的名称以选项卡的方式显示。例如，打开多个素材文件，默认文档窗口状态，如图 1-3-1 所示。用户可以直接单击选项卡，切换窗口中显示的图像文件。如果选项卡较多，不容易直接查看名称，可以将光标移动到选项卡上停留一会儿，软件会自动弹出文件名称提示。还可以单击窗口右侧的双三角按钮，在弹出的文件列表中单击选择需要显示的文件名称。

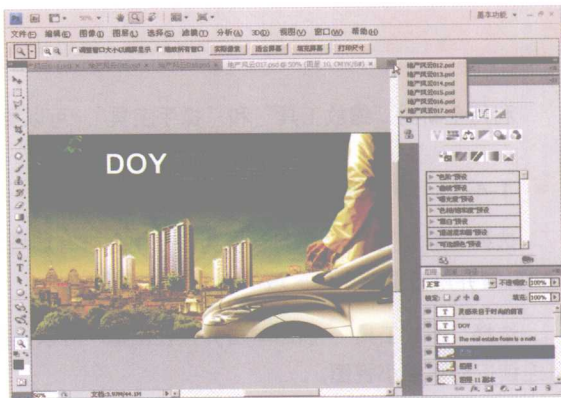


图 1-3-1

CS3 版本中对文档采用一个窗口显示一个文件的方式显示文件,如图 1-3-2 所示。用户可以直接单击窗口,切换显示的图像文件。如果打开的文件较多,不容易直接选择窗口,可以单击菜单栏中的“窗口”菜单,在弹出菜单的文件列表中选择需要显示的文件名称。

Tip • 技巧提示

在切换选项卡时,按快捷键【Ctrl+Tab】可以依次按顺序切换文件选项卡,按快捷键【Ctrl+Shift+Tab】可以依次按反向顺序切换文件选项卡。

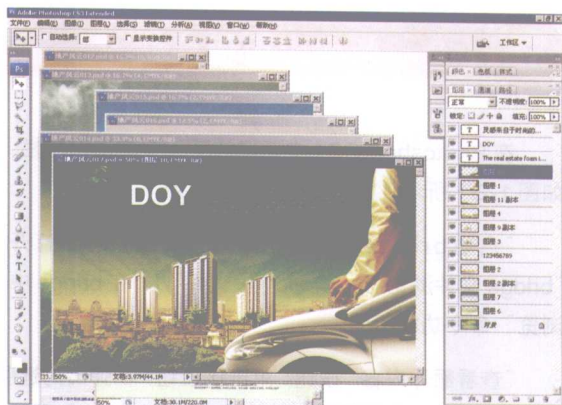


图 1-3-2

除了默认的文件显示窗口状态,可以单击应用程序栏中的“排列文档”按钮,打开“文件排列”选项面板,如图 1-3-3 所示。利用面板上半部分的按钮,调整文件的布局方式。

例如,单击选项面板中的“六联”按钮,可以看到文件窗口的排列方式发生了改变,效果如图 1-3-4 所示。



图 1-3-3



图 1-3-4

1-4 新增视图控制工具

利用全新的“缩放工具”和“抓手工具”,可以更加方便地缩放图像、定位到图像的任意区域。

1-4-1 动态缩放图像

选择“缩放工具”,指针会变为一个中心带有加号的放大镜,单击要放大的区域的中心可以放大区域。按住【Alt】键并单击要缩小的区域的中心可以缩小区域。

选择“缩放工具”,然后单击并按住图像,可以连续运动地平滑放大视图。按住【Alt】键单击并按住图像,可连续运动地缩小视图。

需要注意的是,如果要实现上述功能,计算机中必须有 OpenGL,并且已在“常规首选项”中选中了“带动画效果的缩放”复选框,才会产生平滑的缩放过程。

1-4-2 旋转视图工具

利用新增的“旋转视图工具”，可以在不破坏图像的情况下随意地转动画布，以任意角度观察图像，而不会使图像扭曲变形。旋转画布在很多情况下很有用，能使绘画或绘制更加便捷。（需要 OpenGL）

方法一：选择“旋转视图工具”，然后在图像中单击并拖动鼠标，以旋转视图。无论当前画布是什么角度，图像中的罗盘都将指向北方。

方法二：选择“旋转视图工具”，在工具选项栏的“旋转角度”文本框中输入数值进行精确的角度控制。

方法三：选择“旋转视图工具”，在工具选项栏中单击（或按住鼠标并来回拖动以设置）“视图”控件的“设置旋转角度”。

如果要将画布恢复到原始角度，可以单击工具选项栏中的“复位视图”按钮。

1-5 “调整”面板



在 Photoshop CS3 版本中添加调整图层，是通过单击“添加新的填充或调整图层命令”按钮来完成的。选择好调整图层后，在相应的调整命令对话框中设置参数，从而达到调整图像的目的。在 Photoshop CS4 版本中，新增了一个“调整”面板，该面板将色彩和色调调整的主要命令以图标按钮的形式集成到一个面板中。当选择了某个调整按钮后，会在“图层”面板中自动添加对应的调整图层，还可以利用实时和动态的“调整”面板进行参数选项的调整。同时，还增加了新的调整命令和图像调整预设选项，用户可以轻松使用这些图标按钮和预设设置快速调整出需要的图像效果，大大地简化了图像调整的过程。

1-5-1 “调整”面板的基本使用方法

例如，打开一个素材文件，如图 1-5-1 所示，执行“窗口”|“调整”命令显示“调整”面板及面板弹出菜单，如图 1-5-2 所示。其中，面板的上半部分为各种调整功能按钮，下半部分为预设的调整设置。在面板中单击需要的调整功能按钮，即可进入对应的选项设置状态，在其中进行设置和调整，图像的效果会随之改变。

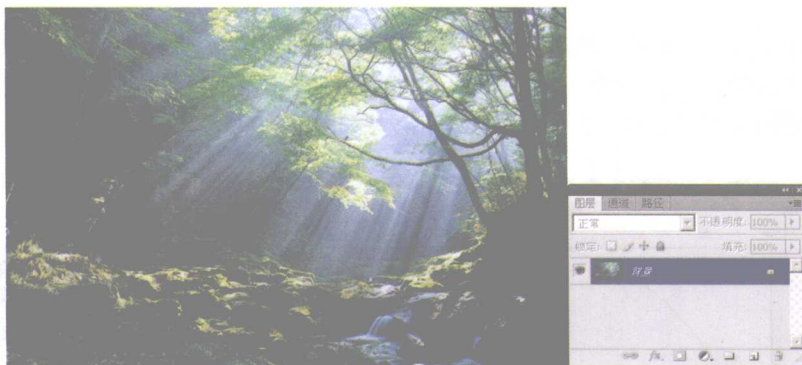


图 1-5-1

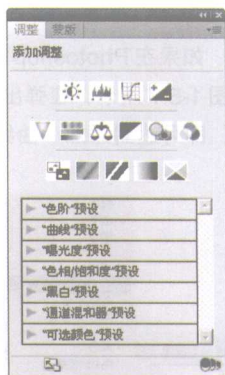


图 1-5-2

单击“调整”面板中的“创建新的曲线调整图层”按钮，打开“曲线”选项面板，并调整曲线形状，如图 1-5-3 所示，可以看到窗口中的图像效果也随之发生改变，在“图层”面板中增加了对应的调整图层，效果如图 1-5-4 所示。

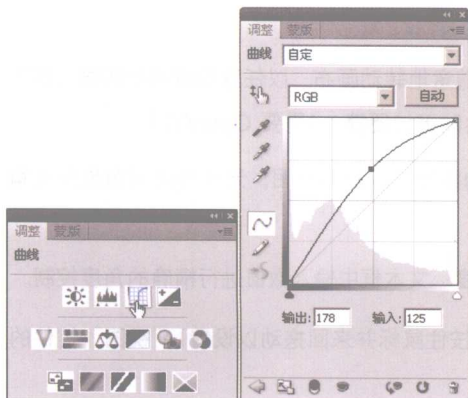


图 1-5-3



图 1-5-4

调整好后，单击“调整”面板中的“返回到调整列表”按钮，回到“调整”面板的功能选择状态，再单击“创建新的色彩平衡调整图层”按钮，打开“色彩平衡”选项面板，并对颜色进行调整，如图 1-5-5 所示。可以看到窗口中的图像效果也随之发生改变，在“图层”面板中又增加了一个“色彩平衡”调整图层，效果如图 1-5-6 所示。

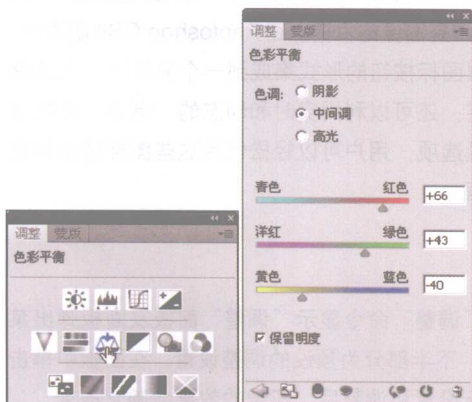


图 1-5-5



图 1-5-6

如果在 Photoshop CS3 版本中添加“曲线”调整图层，则需单击“添加新的填充或调整图层命令”按钮，如图 1-5-7 所示，在弹出的菜单中选择“曲线”命令，即可弹出“曲线”对话框，调整曲线形状，如图 1-5-8 所示，即可达到添加“曲线”调整图层调整图像的目的，曲线调整后的效果如图 1-5-9 所示。

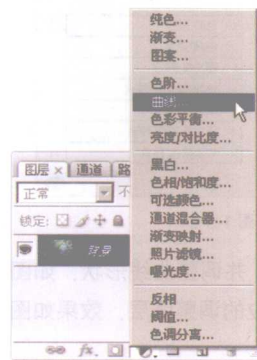


图 1-5-7

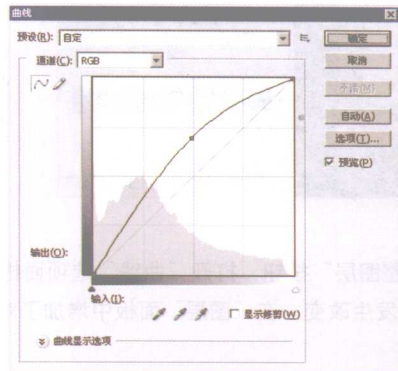


图 1-5-8



图 1-5-9