

# 新手

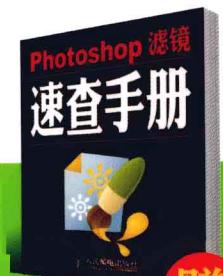
## 学Photoshop CS5 数码照片处理

神龙工作室 编著



本书适合你吗？

- 如果你刚接触照片修饰
- 如果你想更好地发挥 Photo



畅销  
经典

我的第1本数码照片修饰入门书  
200万读者的共同选择

新手  
进阶

学 Photoshop CS5  
数码照片处理

神龙工作室 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (C I P ) 数据

新手学Photoshop CS5数码照片处理 / 神龙工作室编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2011.3  
ISBN 978-7-115-24597-7

I. ①新… II. ①神… III. ①图形软件,  
Photoshop CS5 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第002879号

## 内 容 提 要

本书是指导初学者快速掌握 Photoshop CS5 数码照片处理的书籍。书中详细地介绍了初学者应该掌握的 Photoshop CS5 软件的基础知识、使用方法和操作技巧，并对初学者在使用 Photoshop CS5 时经常会遇到的问题进行了专家级的指导，避免初学者在起步的过程中走弯路。本书分为 8 章，第 1~第 3 章主要介绍 Photoshop CS5 的操作界面、数码照片的基础，以及利用 Photoshop CS5 对数码照片处理的技巧；第 4~第 6 章主要介绍如何运用 Photoshop CS5 对人像照片精修和风景照片高级处理技巧；第 7~第 8 章主要介绍如何制作、合成数码照片特殊的效果，以制作影楼、数码工作室写真。本书每章都带有新手问题解答，方便解决读者在使用 Photoshop CS5 处理数码照片时遇到的问题。

本书附带一张情景互动式多媒体教学光盘，可以帮助读者快速掌握 Photoshop CS5 的使用方法。光盘中不仅提供了书中所有实例对应的素材文件和最终效果，同时还赠送了 10 个婚纱模板、70 个动作库、100 个样式库、863 个画笔素材和 1026 个形状素材，大大扩充了本书的知识范围。

本书主要面向 Photoshop CS5 的初级用户，适合广大 Photoshop 爱好者以及各个行业需要学习 Photoshop CS5 软件的人员使用，同时也可作为 Photoshop CS5 数码照片短培训班的教材或学习辅导书。

## 新手学 Photoshop CS5 数码照片处理

- 
- ◆ 编 著 神龙工作室
  - 责任编辑 马雪伶
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行      北京市崇文区夕照寺街 14 号
  - 邮编 100061    电子函件 315@ptpress.com.cn
  - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
  - 北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
  - ◆ 开本：800×1000 1/16
  - 印张：13.75
  - 字数：325 千字                          2011 年 3 月第 1 版
  - 印数：1 - 8 000 册                          2011 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-24597-7

定价：32.80 元（附光盘）

读者服务热线：(010) 67132692   印装质量热线：(010) 67129223

反盗版热线：(010) 67171154

广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

# 前 言

毋庸置疑，Photoshop 是当今使用率最高的图像处理软件之一。无论是普通用户对人像照片精修、风景处理，还是专业设计人员实现艺术写真、照片的特效合成，Photoshop 都可以很好地完成工作。另一方面，仍然有很多人对照片处理感到“畏惧”，觉得其过于复杂，所以他们基本不懂如何使用，或者只会一点点操作。

Photoshop 数码照片处理真的这么难学吗？

## 本书适合谁阅读

如果看到别人用 Photoshop 将照片中模糊的图像变得清晰，您会感到羡慕；如果您确实想学习使用 Photoshop 却认为照片的特效合成很难学；如果您想将普通的图像素材制作出漂亮的艺术效果，却只会一些简单的操作；如果您喜欢拍照，并且想对照片进行一些处理。这 4 项假设，只要您符合一项，那么本书就是为您量身定制的，您可以在阅读中找到将本书翻烂的理由。

## 为什么要阅读本书

历时 8 年，获得无数读者与书店工作人员的称赞，并创下 200 万册销量奇迹的“新手学”系列图书，是值得信赖的图书品牌；本书根据初学者的阅读习惯、学习需求，安排章节与内容，让您学习 Photoshop 数码照片处理“零障碍”；随书附带情景互动式多媒体教学光盘，细致入微地引导您学习 Photoshop 数码照片处理的全过程。

无论您是要立志成为一名专业设计人员，还是仅希望学会在日常生活中对人像照片的精修，本书都将给您带来贴心的阅读体验。

从 Photoshop CS5 的基本功能到新增功能，从认识工具到能够熟练地使用，从色彩色调的调整到运用自如地进行设计，从简单的图像编辑到进行原创唯美写真设计，本书都将娓娓道来。本书还融入培训师、设计师多年的实践经验，可以让您在学习过程中少走弯路。阅读完本书，您会发现：Photoshop 数码照片处理真的不难学！

## 您将从本书学到什么

掌握 Photoshop CS5 的基本操作

掌握色彩色调应用技能

人像照片精修和风景照片高级处理技巧

数码照片的特效合成

制作影楼、数码工作室写真

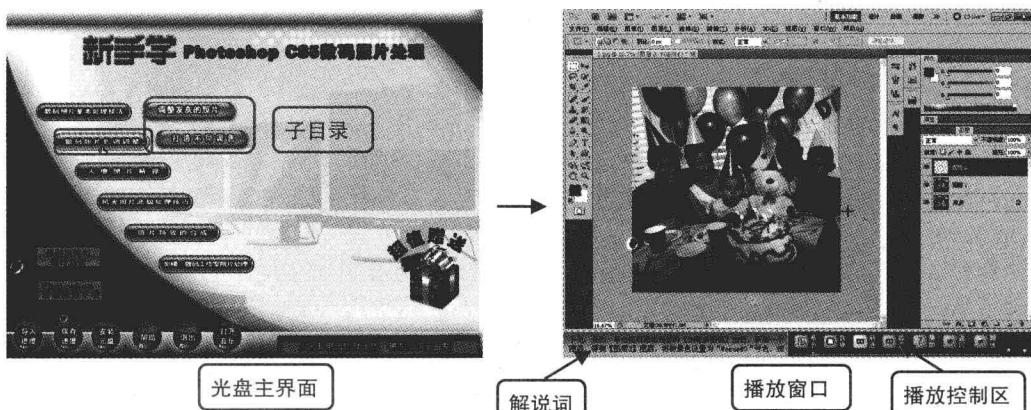
## 光盘使用说明

本书附带一张多媒体电脑教学光盘。

(1) 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行。若光盘没有自动运行，可以打开【计算机】窗口，然后在光盘图标上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择【打开自动播放】菜单项，光盘就会运行。



(2) 稍后会进入光盘的主界面，此时可以看到光盘中包含的各个章节目录，将鼠标指针移到目录按钮上并单击鼠标左键，弹出对应的下一级子目录，然后单击某个子目录按钮即可进入光盘的播放界面，并自动播放该节的内容。



## 光盘内容介绍

进入光盘主界面之后，可通过单击主界面中的按钮，有选择地学习光盘中的内容。光盘的主要内容介绍如下。

- 介绍数码照片基本处理技法，数码照片色调调整。
- 介绍人像照片精修技法。
- 介绍各种风景照片的美化及风景特效制作技巧。
- 介绍多套写真照片的设计与制作方法。
- 介绍婚纱模板的设计与制作方法。
- 超值赠送 10 个 PSD 分层模板、70 个动作库、100 个样式库、863 个画笔素材、1026 个形状素材。

本书由神龙工作室编写，若您在阅读过程中遇到困难或疑问，可以给我们写信，本书责任编辑的联系邮箱：maxueling@ptpress.com.cn。

编者



# 目 录

## 第1章

### 初识 Photoshop CS5 ..... 1

如果你从未接触过 Photoshop，那么就从这一章开始对 Photoshop 进行一次初体验吧！

#### 1.1 Photoshop CS5 功能简介 ..... 2

##### 1.1.1 Photoshop CS5 的应用领域 ..... 2

##### 1.1.2 主要功能 ..... 2

###### 1. 新增的【在 Mini Bridge 中浏览】命令 ..... 2

###### 2. 新增的【合并到 HDR Pro】命令 ..... 2

###### 3. 新增的【选择性粘贴】命令 ..... 2

###### 4. 新增的【内容识别】填充命令 ..... 3

###### 5. 新增的【操控变形】命令 ..... 3

###### 6. 新增的【HDR 色调】命令 ..... 3

###### 7. 新增的【调整边缘】命令 ..... 4

###### 8. 新增的【镜头校正】命令 ..... 4

###### 9. 新增的【混合器画笔】工具 ..... 4

###### 10. 3D 新增的功能 ..... 4

#### 1.2 Photoshop CS5 的操作界面 ..... 4

##### 1. 标题栏 ..... 5

##### 2. 菜单栏 ..... 5

##### 3. 工具箱 ..... 5

##### 4. 工具选项栏 ..... 5

##### 5. 状态栏 ..... 6

##### 6. 面板 ..... 6

#### 1.3 Photoshop CS5 的基本操作 ..... 7

##### 1.3.1 常用图像文件格式 ..... 8

###### 1. PSD 格式 ..... 8

###### 2. JPEG (\*.JPG, \*.JPE) 格式 ..... 8

###### 3. GIF (\*.GIF) 格式 ..... 8

###### 4. PDF (\*.PDF) 格式 ..... 8

##### 5. TIFF (\*.TIF, \*.TIFF) 格式 ..... 8

##### 6. EPS 格式 ..... 9

##### 7. PICT 文件 (\*.PCT, \*.PICT) 格式 ..... 9

##### 1.3.2 图像像素的调整 ..... 9

##### 1.3.3 调整画布大小 ..... 9

#### 新手问题解答 ..... 10

## 第2章

### 数码照片的管理及输出 ..... 11

如何对拍摄回来的数码照片在电脑中进行管理，本章进行了详细介绍。

#### 2.1 将数码照片导入电脑 ..... 12

##### 2.1.1 使用读卡器导入电脑 ..... 12

##### 2.1.2 直接使用数码相机数据线与电脑连接 ..... 12

##### 2.1.3 直接将数码相机存储卡插入笔记本电脑 ..... 12

#### 2.2 使用 Bridge 管理照片 ..... 13

##### 2.2.1 将照片载入 Bridge ..... 13

##### 2.2.2 改善视图效果 ..... 15

##### 2.2.3 查看、移动和删除照片 ..... 19

###### 1. 收藏夹的使用 ..... 19

###### 2. 移动照片 ..... 20

###### 3. 删除照片 ..... 20

##### 2.2.4 获取照片的背景信息（元数据） ..... 21

##### 2.2.5 查看和编辑照片元数据 ..... 22

###### 1. 查看照片元数据 ..... 22

###### 2. 编辑照片元数据 ..... 23

##### 2.2.6 创建元数据模板 ..... 24

##### 2.2.7 清除照片内的元数据 ..... 25

##### 2.2.8 批量重命名文件 ..... 28

##### 2.2.9 旋转照片 ..... 29

2.2.10 排序和组织照片	30
2.2.11 创建全屏幻灯放映模式	32
2.2.12 用堆栈组织照片	34
<b>2.3 数码照片的输出</b>	<b>35</b>
2.3.1 像素和分辨率的选择	35
2.3.2 保持像素总量改变分辨率	37
2.3.3 保持分辨率改变像素	37
2.3.4 照片尺寸及格式的设置	38
1. 照片的格式	38
2. 照片的尺寸	38
2.3.5 照片的裁剪	39
<b>◆ 新手问题解答</b>	<b>40</b>

## 第3章 数码照片基本处理技法

<b>3.1 Camera Raw 的使用</b>	<b>42</b>
1. 视图控件	42
2. 设置菜单	42
3. 图像调整选项卡	43
<b>3.2 快速处理照片技巧</b>	<b>43</b>
3.2.1 快速调整曝光	43
3.2.2 让照片更加艳丽	45
3.2.3 快速去除照片晕影	46
3.2.4 快速锐化照片	48
3.2.5 矫直照片	49
3.2.6 快速祛红眼	50
3.2.7 修复老照片	51
3.2.8 去除照片中多余的人物	54
3.2.9 证件照的制作	56
3.2.10 常用抠图技法	59
3.2.11 拼接长幅图片	61

3.2.12 文件处理自动化	62
----------------	----

<b>◆ 新手问题解答</b>	<b>64</b>
-----------------	-----------

## 第4章 数码照片色调调整

你是否还在羡慕别人的照片总是比你的绚丽多彩？在这一章里你将学到如何让自己的数码照片的色彩夺目绚烂。	
<b>4.1 常用的图像色彩模式</b>	<b>66</b>
<b>4.2 善用直方图</b>	<b>67</b>
<b>4.3 调整发灰的照片</b>	<b>67</b>
<b>4.4 处理蓝天的技巧</b>	<b>69</b>
<b>4.5 将彩色照片调整成黑白照片</b>	<b>71</b>
<b>4.6 温馨家庭照调色</b>	<b>73</b>
<b>4.7 制作复古色调</b>	<b>75</b>
<b>4.8 打造浪漫色调</b>	<b>77</b>
<b>4.9 使用【通道】快速打造特殊色调</b>	<b>79</b>
<b>4.10 处理古铜色色调特效</b>	<b>80</b>

<b>◆ 新手问题解答</b>	<b>82</b>
-----------------	-----------

## 第5章 人像照片精修

人像照片的处理总是大家热捧的话题，想让自己或亲朋的照片更加完美吗？在学习完本章之后你也能打造一幅气质完美的明星照。	
<b>5.1 美白肌肤</b>	<b>84</b>
5.1.1 去除面部色斑	84
5.1.2 去除面部油光	89
5.1.3 为粗糙皮肤磨皮	91
<b>5.2 魅力眼神</b>	<b>95</b>
5.2.1 给眼睛换色	95
5.2.2 添加美丽的长睫毛	100
5.2.3 单眼皮变双眼皮	102



5.2.4 使眼睛明亮有神	104
5.2.5 去除眼袋	106
5.2.6 挽救闭眼照片	107
<b>5.3 美化鼻子</b>	<b>109</b>
5.3.1 打造挺拔鼻梁	109
5.3.2 去除红鼻头	111
<b>5.4 美唇</b>	<b>113</b>
5.4.1 使嘴唇变薄	113
5.4.2 打造水晶唇彩	115
<b>5.5 亮白牙齿</b>	<b>119</b>
5.5.1 修补牙齿	119
5.5.2 美白牙齿	123
<b>5.6 修饰头发</b>	<b>125</b>
5.6.1 漂亮卷发	125
5.6.2 多色漂染	126
5.6.3 为头发添加流光效果	127
<b>5.7 修饰表情和脸型</b>	<b>130</b>
5.7.1 迷人的微笑	130
5.7.2 修饰脸型	131
<b>5.8 纹身效果</b>	<b>133</b>
<b>5.9 美甲</b>	<b>135</b>
<b>新手问题解答</b>	<b>138</b>

## 第 6 章

### 风光照片高级处理技巧

139

如何使流连忘返的美丽风光更真实、更艳丽地保存下来，那务必要看一看本章的内容了。

<b>6.1 锐化和降噪并举处理</b>	<b>140</b>
<b>6.2 再造光影效果</b>	<b>143</b>
<b>6.3 调整层次不佳的照片</b>	<b>145</b>
<b>6.4 制作绚烂的夜景灯光</b>	<b>148</b>

<b>6.5 RGB 模式和 LAB 模式结合纠正偏色照片</b>	<b>151</b>
-----------------------------------	------------

<b>新手问题解答</b>	<b>153</b>
---------------	------------

## 第 7 章

### 照片特效合成

155

如何给自己的照片添加上特效，使照片更加美轮美奂？本章会教你很多经典特效的制作方法。

<b>7.1 风景特效</b>	<b>156</b>
7.1.1 晨雾效果的制作	156
7.1.2 油画效果的制作	157
7.1.3 晴天变雨夜	159
7.1.4 制作矢量风光艺术插画	161
<b>7.2 人像特效</b>	<b>164</b>
7.2.1 神奇的字符成像	164
7.2.2 制作旧照片	166
7.2.3 素描效果的制作	169
7.2.4 动感照片的制作	171
7.2.5 制作时尚封面	172
7.2.6 制作格子边框	174
7.2.7 制作老电影效果	177
7.2.8 天使的翅膀	181
1. 添加翅膀	182
2. 细节调整	186

<b>新手问题解答</b>	<b>189</b>
---------------	------------

## 第 8 章

### 影楼、数码工作室照片处理

191

影楼中的写真、婚纱照片总是让人爱不释手，本章将为你一一解密这些看似复杂的制作技巧。

<b>8.1 童趣写真</b>	<b>192</b>
<b>8.2 情侣写真</b>	<b>196</b>

8.3 个人写真的设计制作 .....	200	8.3.2 韩版写真 .....	204
8.3.1 古装写真 .....	200	8.3.3 唯美写真 .....	207
		新手问题解答 .....	211

# 第 1 章

## 初识 Photoshop CS5

如果你从未接触过 Photoshop, 那么就从这一章开始对 Photoshop 进行一次初体验吧!

### 要点导航

- Photoshop CS5 功能简介
- Photoshop CS5 的操作界面
- Photoshop CS5 的基本操作



## 1.1 Photoshop CS5功能简介

Photoshop CS5是Adobe公司在以往版本的基础上进行全面的升级与改进，使Photoshop的功能得到了更为全面的完善。本章介绍Photoshop CS5的基本功能和新增功能及其应用领域。

### 1.1.1 Photoshop CS5的应用领域

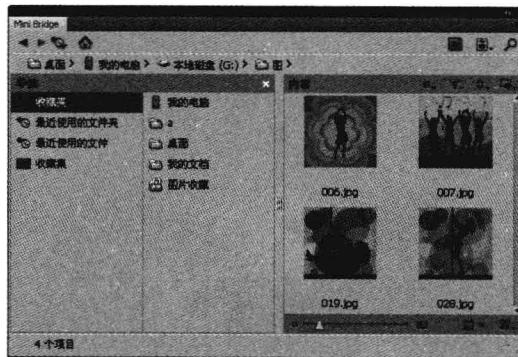
Photoshop凭借其强大的图形图像处理功能、文字编辑以及完善的绘图工具等特点，被广泛应用于平面图像设计、包装设计、婚纱照片处理、网页制作、漫画插画设计和绘制等领域，在广告业、设计业、摄影业和出版业等诸多行业中占据着重要的地位。

### 1.1.2 主要功能

改版后的Photoshop CS5不仅拥有全新的工作界面，并且增加了多项实用功能。下面介绍一下改版后的Photoshop CS5新增加的特性和功能。

#### 1. 新增的【在 Mini Bridge 中浏览】命令

在Photoshop CS5的【文件】菜单中新增加了“在Mini Bridge中浏览”的命令，使用该命令可以方便地在工作环境中访问其他图像资源。



#### 2. 新增的【合并到 HDR Pro】命令

在Photoshop CS5的【文件】>【自动】菜单项中新增加【合并到HDR Pro】命令，使用该命令可以创建写实的或超现实的“HDR”图像文件，还可以更好地调整控制图像获得更好的效果。

#### 3. 新增的【选择性粘贴】命令

在Photoshop CS5的【编辑】主菜单中新增了【选择性粘贴】命令，使用【选择性粘贴】中的【原位粘贴】、【贴入】、【外部粘贴】命令，可以根据需要在复制图像的原位置粘贴图像，或者有所选择地复制、粘贴图像的一部分。



#### 4. 新增的【内容识别】填充命令

在Photoshop CS5的【编辑】主菜单中的【填充】命令下新增了【内容识别】填充选项，可以删除任何图像细节或对象，这一突破性的技术与光照、色调相结合，使删除的图像内容看上去好像本来就不存在。



#### 5. 新增的【操控变形】命令

在Photoshop CS5的【编辑】主菜单中新增加了【操控变形】命令，可以在一张图像上建立网格，然后固定特定的位置拖曳需要变形的部分。例如，轻松拉伸一个角度不舒服的手臂、拉弯鱼的尾巴。



#### 6. 新增的【HDR 色调】命令

在Photoshop CS5的【图像】主菜单中的【调整】命令下新增加了【HDR色调】选项，可以用来修补太亮或者太暗的图像，制作出高动态范围的图像效果。





## 7. 新增的【调整边缘】命令

在Photoshop CS5的【选择】主菜单中新增加了【调整边缘】命令，可以消除选区边缘周围的背景色，自动改变选区边缘，使选择的图像更加精确。

## 8. 新增的【镜头校正】命令

在Photoshop CS5的【滤镜】主菜单中新增加了【镜头校正】命令，该命令可以根据Adobed对各种相机与镜头的测量自动校正，能够轻松消除桶状和枕状变形、相片周边暗角等不可避免的问题。

## 9. 新增的【混合器画笔】工具

在Photoshop CS5的【画笔】工具组中新增加【混合器画笔】工具，使用该工具可以创建逼真、带纹理的笔触，轻松创建独特的艺术效果。

## 10. 3D 新增的功能

在Photoshop CS5中，结合对模型设置灯光、材质、渲染等功能可以绘制透视精确的三维效果图，也可以辅助三维软件创建模型的材质贴图。

## 1.2 Photoshop CS5的操作界面

Photoshop CS5安装好以后，双击桌面上的快捷方式图标，或者通过选择【开始】>【所有程序】>【Adobe Photoshop CS5】菜单项启动程序。程序启动后，即可进入Photoshop CS5的操作界面。



## 1. 标题栏

标题栏位于程序窗口的最顶端，Photoshop CS5的标题栏将应用程序的名称缩减为图标的形式，并在标题栏中提供了一些常用的工具和功能按钮，包括启动【Bridge】浏览程序的功能按钮、启动【Mini Bridge】浏览程序的功能按钮、查看额外内容的功能按钮、调整缩放级别选项、排列文档选项、调整屏幕显示模式选项。

在标题栏右边的下拉列表中，还可以选择所需的工作布局方式，基本功能、设计功能、绘画功能、摄影功能等按钮以及CSLive按钮，该选项右边的三个按钮，分别是将程序向下还原、窗口最大化和关闭。



## 2. 菜单栏

Photoshop的菜单栏包括11个菜单，其中整合了Photoshop CS5中的所有命令选项，通过这些菜单命令，可以轻松完成文件的创建和保存、图像大小修改、颜色调整、选区处理、应用滤镜效果以及设置工作界面等操作，每一个菜单中都包含着下一级菜单。



## 3. 工具箱

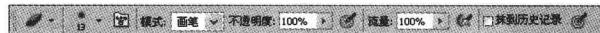
在Photoshop中工具箱是用来进行图像编辑处理的功能面板，用户可以根据自己的需要选取各种工具进行图像编辑操作。一般来讲，工具箱都是停靠在程序界面的左边。通过使用工具箱，用户可以轻松完成选取和裁剪图像、修复图像、添加文字、绘制图形、设置前景色与背景色、切换快速蒙版与标准模式等操作。每一个工具组下面都隐藏着一个或多个相关

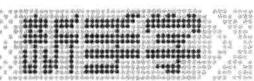
工具，点击该工具按钮左下方的三角符号就可以选择隐藏工具。



## 4. 工具选项栏

用Photoshop进行图像处理时，工具选项栏就会出现当前所用工具的相应参数，用户可以根据自己的需要设置工具的参数，例如，选中了【橡皮擦】工具，工具选项栏中就会出现下图所示的参数，用户可以在文本框中重新设置这些参数。





## 5. 状态栏

状态栏位于图像窗口的底部，左边显示的参数为图像在窗口中的缩放级别，点击中间部分并按住鼠标左键不放，可显示当前图像的宽度、高度、通道和分辨率信息，单击右边的按钮▶，可以切换在状态栏上显示的内容信息。

## 6. 面板

一般情况下，控制面板显示在Photoshop的右侧，它包括【导航器】面板、【直方图】面板、【信息】面板、【颜色】面板、【图层】面板、【通道】面板和【路径】面板等。

### ○ 【导航器】面板

该面板的作用是显示图像的缩览图，用户可以自己控制图像的显示比例和显示内容。



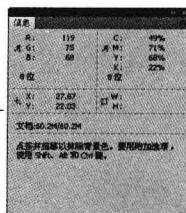
### ○ 【直方图】面板

该面板的作用是显示正在编辑图像各个部分的色阶信息以及通道模式等内容。



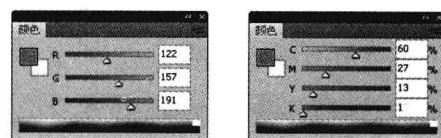
### ○ 【信息】面板

该面板的作用是显示鼠标指针所在位置的坐标值以及像素。



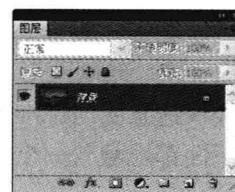
### ○ 【颜色】面板

该面板的作用是设置和选取颜色，图像的颜色模式不同，显示的相关信息也不同。



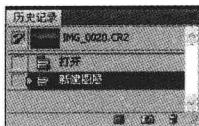
### ○ 【图层】面板

该图层的作用是显示各个图层的信息和图层的操作。在图像编辑中，许多效果都是在【图层】面板中实现的。



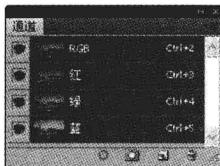
### ○ 【历史记录】面板

该面板的作用是恢复和撤销指定步骤的操作或为指定的操作创建快照。



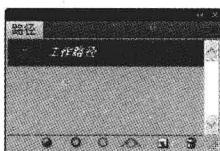
### ○ 【通道】面板

该面板的作用是将图层分为不同的颜色通道来记录图像的颜色数据，对不同的颜色通道进行各种操作以及保存图层蒙版的内容。



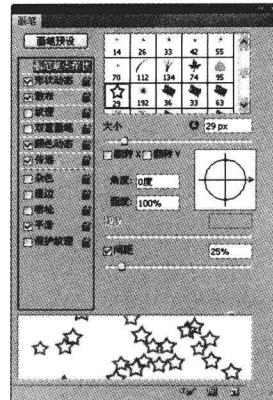
### ○ 【路径】面板

该面板的作用是建立矢量式的蒙版路径，保存矢量蒙版的内容。



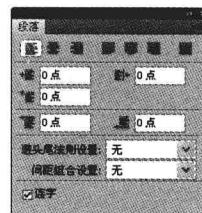
### ○ 【画笔】面板

该面板的作用是设置绘图工具的画笔大小、形状等详细参数。



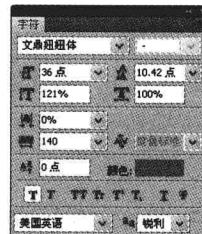
### ○ 【段落】面板

该面板的作用是调节段落文字的格式、缩进量、排列方式等相关属性。



### ○ 【字符】面板

该面板的作用是调节字符字体、大小、颜色、字间距、行距等相关属性。



## 1.3 Photoshop CS5的基本操作

新建与保存图像文件是Photoshop中最基本的操作，新建文件就不介绍了，下面介绍保存图像文件的相关内容。



### 1.3.1 常用图像文件格式

保存处理完的图像时，由于记录图像的信息及压缩图像数据方式的不同，系统会生成不同的图像文件格式。

在Photoshop中图像的文件格式有多种，常见的图像文件格式如下。

#### 1. PSD 格式

使用Photoshop处理图像后生成的默认图像文件格式为PSD格式。

PSD格式支持Photoshop所有功能的压缩文件格式，保存在处理过程中生成的图层、通道以及其他的一些信息。

#### 2. JPEG (\*.JPG, \*.JPE) 格式

JPEG格式是一种联机服务上常用的有损压缩文件格式，其压缩率在目前所有图像格式中最高。

JPEG格式支持CMYK、RGB和灰度等颜色模式，但不支持Alpha通道。

JPEG格式能保留RGB图像中的所有颜色信息，通过去除重复数据来压缩文件的大小，能得到较好的图像品质，通常用来显示文档中连续色调的图像以及进行图片的预览。

使用JPEG格式存储图像时，图像的压缩比率越高得到的图像品质越低；压缩比率越低其图像品质越高。

#### 3. GIF (\*.GIF) 格式

GIF格式是一种在互联网及其他联机服务上常用的压缩文件格式，传输速度较快，是经常用在网页上产生动画效果的格式。GIF格式的图像只能保存256种颜色，并保留索引颜色图像中的透明度，但不支持Alpha通道。

#### 4. PDF (\*.PDF) 格式

PDF格式文件具有电子文档的搜索和导航功能，如超文本链接和动态影像，支持特长文件，其集成度和安全性都较高；PDF格式支持RGB、CMYK、位图、灰度、索引颜色和Lab等颜色模式，还支持图层、通道等信息，支持以JPEG和ZIP的压缩格式保存的图像文件。

#### 5. TIFF (\*.TIF, \*.TIFF) 格式

TIFF格式是一种通用的无损位图图像格式，具有扩展性、方便性和可改性，被绝大多数的图像编辑和页面排版应用程序所支持。

TIFF格式支持RGB、CMYK、Lab、索引颜色和灰度图像，以及没有Alpha通道的位图模式图像。并且Photoshop可以在TIFF文件中存储图层。