# 应用通道

Photoshop为用户提供了强大的通道功能,该功 能主要用来保存图像的颜色信息和选区,并利用通道 提取局部图像、纠正图像色彩,以及编辑较为复杂的 选区等。在通道中,用户也可以根据自己的需要,使 用工具箱中的不同工具,以及颜色调整命令,还可以 使用【滤镜】命令来对通道进行调整,结合蒙版对相 同选区进行重复性操作。

本章主要介绍通道在Photoshop中的各种使用方 法和技巧,以帮助读者认识通道,并且通过强大的通 道功能精确地处理图像。

Photoshop CS5

Photoshop CS5中文版从新手到高手

### 12.1 【通道】面板

通道是存储不同类型信息的灰度图像,当用户打开新的图像时,系统会自动创建颜色信息通 道,执行【窗口】|【通道】命令,打开【通道】面板。如果当前文件是RGB、CMYK或Lab模式的 图像,那么在【通道】面板中,最先列出来的是复合通道,复合通道包含了图像的所有信息,在 该通道下可同时编辑和预览所有颜色。



图像的颜色模式决定了所创建颜色通道的数目,默认状态下,RGB图像包含3个通道(红、绿、蓝),以及一个用于编辑图像的复合通道;CMYK图像包含了4个通道(青色、洋红、黄色、黑色),还有一个复合通道;而Lab图像包含了3个通道(明度、a、b)和一个复合通道;灰度、双色调和索引颜色图像有一个通道。



#### >> 高手进阶——颜色通道和Alpha通道

每个Photoshop图像都有一个或多个通道,每个通道中都存储了关于图像色素的信息。图像中的默认颜色通道数取决于图像的颜色模式。默认情况下,位图、灰度、双色调和索引颜色模式的图像有一个通道,RGB和Lab图像有3个通道,而CMYK图像有4个通道。除位图模式图像之外,可以在所有其他类型的图像中添加通道。

而在选区操作过程中,选区就是存储在Alpha通道中。该通道主要用来记录选择信息,并且通过对Alpha通道的编辑,能够得到各种效果的选区。

有关颜色通道和Alpha通道的详细内容,参见本书配套光盘中的内容。

PHOTOSHOP

12

### 12.2 分离和合并通道

当需要保留单个通道信息时,可以将通道分离,生成灰度图像。此时,既可以保存或者编辑 灰度图像,也可以将这些灰度图像重新合并,生成新图像。

### 1. 通道分离 >>>>

无论是何种颜色模式的图像,只要单击【通道】面板右上角小三角,选择【分离通道】命 令,即可将通道中的颜色通道拆分为单个通道的灰度图像。这里以RGB模式为例,拆分后为3个灰 度图像。



#### 注意

RGB模式图像是由3个不同的灰度图像组成的;CMYK模式图像是由4个不同的灰度图像组成的。单色 通道的不同,所生成的灰度图像也会有所不同。

### 2. 颜色通道合并 >>>>

分离通道后,还可以合并通道。合并通道的方式有多种,既可以还原最初的彩色图像,也可以改变通道顺序,合并成其他色调的彩色图像,还可以合并成其他颜色模式的彩色图像。特别是 CMYK模式的通道,分离后可以合并为任何模式的通道图像。下面以RGB模式分离后的灰度图像为 例,介绍如何通过合并通道得到不同色调的彩色图像。

#### >> 合并RGB模式通道

当彩色图像被分离成单个的灰度图像后,任意选中一个灰度图像文件,在其【通道】面板 单击右上角小三角,执行【合并通道】命令。在弹出的【合并通道】对话框【模式】下拉列表中 选择RGB选项,选择默认的【指定通道】选项,得到的是原始彩色图像。如果任意选择【指定通 道】选项中的【红色】、【绿色】和【蓝色】选项,会得到不同色调的彩色图像。



RGB中的BGR组合

RGB中的BRG组合

#### >> 合并Lab模式通道

由于只有3个灰度图像,所以在合并通道时,还能够选择Lab模式。在Lab模式下,同样可以任 意设置【指定通道】中的【明度】、【a】和【b】选项,得到不同颜色的彩色图像。

RGB中的GBR组合

Photoshop CS5中文版从新手到高手



Lab中的Lba组合

- Lab中的abL组合
- Lab中的aLb组合

#### >> 合并多通道模式通道

无论是任何模式的图像,分离后均能够组合成多通道模式图像。比如将RGB模式分离后的灰度图像合并为多通道模式,然后启用所有通道中的可见性,显示单色图像。



多通道模式中的通道为普通Alpha通道,所以能够任意更改其通道颜色,从而得到多彩色 图像。

技巧				
由于组合后的多通道模式, 设置【指定通道】选项。	其通道能够任意改变其顺序,	所以无需在	【合并多通道】	对话框中特别

由于通道在面板中的位置决定其印刷的先后顺序,排在最上方的通道最先印刷,而后印刷的油墨会覆盖掉一部分先印刷的油墨,所以改变通道位置,得到的图像色调各不相同。

### 12.3 专色通道

专色通道主要用于替代或补充印刷色(CMYK)油墨,在印刷时每种专色都要求专用的印版,一般在印刷金色、银色时需要创建专色通道。

### 1. 创建与编辑专色通道 >>>>

在Photoshop中,创建与存储专色的载体为专色通道。按住Ctrl键,单击【通道】面板底部的 【创建新通道】按钮 <u></u>。在弹出的【新建专色通道】对话框中,单击【颜色】色块,选择专 色,得到专色通道。

# 第12章 应用通道

12 PHOTOSHOP



## 提示 因为专色颜色不是用CMYK油墨打印,所以在选择专色通道所用的颜色时,可以完全忽略色域警告图标▲。

创建的专色通道为空白通道,需要在其中建立图像,才能够显示在图像中。在专色通道中, 既可以使用绘图工具绘制图像,也可以将外部图像的单色通道图像复制到专色通道中,使其呈现 在图像中。

打开一张鲜花素材,选择红通道,按Ctrl+A快捷键全选图像,然后执行【复制】命令,选择 上个文档所创建的专色通道,执行【粘贴】命令,发现鲜花以专色的形式,在图像中显示。



这时,可以通过各种工具对专色通道中的图像进行编辑。这里将该图像进行成比例缩小,并 且移动其位置。





Photoshop CS5中文版从新手到高手

专色通道的属性设置与Alpha通道相似。同样是双击通道,在弹出的【专色通道选项】对话框中,设置专色通道的【颜色】与【密度】选项,从而得到不同的效果。



### 2. 合并专色通道 >>>>

专色通道中的信息是与CMYK或者灰度通道中的信息是分离的,所以大多数家用台式打印机 是不能打印包含专色的图像。要想使用台式打印机正确地打印出图像,需要将专色融入图像 中,方法是:选择专色通道,单击【通道】面板右边的小三角,执行【合并专色通道】命令即 可。



## 12.4 计算通道

【计算】命令是通过混合模式功能,混合两个来自一个或者多个源图像中的单色通道,然后 将结果应用到新图像或者新通道,或者现有的图像选区中。

比如,打开一个图像文档,执行【图像】|【计算】命令。在对话框中选择不同的单色通道, 并且设置【混合】选项,得到新通道。

计算	
渡1(5): 未振題-2   昭居(1): 管意   通道(2): 紅   () 反相(1)	<b>确定</b> 取消
渡 2(山): 未标题-2 ♥ 图层(1): 宵景 ♥ 通道(山): 紅 ♥ □ 反相(火)	☑ 预蒐(₽)
福合(B): 正片垂底	
结果(凡): 新建通道	



212 PHOTOSHOP

### ::: 第12章 应用通道

12 PHOTOSHOP

将通道载入选区后,按Ctrl+J快捷键复制选区中的图像。隐藏"背景"图层,会发现图片的 玻璃和其他主题物已经抠取出来。这样就可以换上其他的背景图片。



### 提示

要想灵活地运用【计算】命令提取图像、首先要熟练地掌握混合模式的原理、以及单色通道之间的 关系。

#### 【应用图像】命令 12.5

图层中的混合模式只是针对图层之间的图像进行混合,而【应用图像】命令不仅可以进行 图层之间的混合,还可以将一个图像(源)的通道和图层图像混合,从而得到意想不到的混合 色彩。

例如,选择目标图像,执行【图像】 | 【应用图像】命令,选择源图像中的不同图层,进行 混合、得到两幅图像混合的彩色效果。

【应用图像】命令不但可以混合两张图片,而且还可以对单张图片的复合通道和单个通道进 行混合,实现特殊的效果。



同图像红通道与复合通道混合 同图像绿通道与复合通道混合 同图像蓝通道与复合通道混合

当然也可以将一幅图像的复合通道与另外一幅图像的单色通道进行混合,从而得到不同程度 的混合效果的图像。

Photoshop CS5中文版从新手到高手



异图像红通道与复合通道混合



异图像绿通道与复合通道混合



异图像蓝通道与复合通道混合

## 12.6 练习:蒲公英的天空

蒲公英不但结构复杂而且没有清晰的轮廓边缘,因此针对这种 对象的提取显得棘手了很多。本案例通过使用Photoshop中的通道工 具,将主题蒲公英抠取出来,并且添加背景绘制成一幅精美的 图片。

首先在红、绿、蓝三通道中找到一个对比强烈的通道,通过 【色阶】的调整,使其黑白对比更为突出;之后建立选区,并添加 图层蒙版;最后为其添加上合适的背景。

	练习要点
•	【色阶】命令
٠	图层蒙版
•	【通道】面板
•	【画笔工具】
•	【自由变换】命令



### 操作步骤:

**STEP**ⅠⅠ 导入"蒲公英"素材。打开【通道】面板,在面板中选择 一个对象和背景对比较为明显的通道。







**STEP**|02 在这里选择"红"通道并对其进行复制。按Ctrl+L快捷 键,执行【色阶】命令,并设置参数增强黑白色调之间的对比。



**STEP**Ⅰ3 将前景色设置为黑色,然后使用【画笔工具】 2 在"红副本"通道上将蒲公英之外的白色涂抹掉。然后按Ctrl键,将"红副本"通道载入选区。返回到【图层】面板,按Ctrl+J快捷键复制选区图层。



**STEP**<sup>104</sup> 新建一个尺寸为1024像素×768像素,分辨率为200像素/ 英寸,颜色模式为RGB的文档。导入背景素材并调整至文档大小。 然后将抠出的"蒲公英"拖至此文档中,并调整大小。



### 提示

第12章 应用通道

提示

体更完美。

调整【色阶】命令能够使 图像的黑白对比度更加明 显,有利于对象细节的完 整呈现,使抠出的对象整

. . . .

将蒲公英在通道中载入选 区,并在【图层】面板上 按Ctrl+J快捷键进行复制, 目的是在不破坏背景部分 的前提下将蒲公英选区提 取出来。



215 PHOTOSHOP

Photoshop CS5中文版从新手到高手

**STEP15** 复制"蒲公英1"图层,将其载入选区,填充黑色。执行 【自由变换】命令,变换其形状。然后添加图层蒙版,使用【画笔 工具】在蒙版上进行涂抹。



**STEP**<sup>16</sup> 复制"蒲公英1"图层,并调整其大小和位置,使用同样的方法绘制该图层的阴影。然后使用【横排文本工具】 ①输入文本,并调整大小和位置,



#### 提示

绘制蒲公英的阴影部分, 首先将复制图层填充黑 色,然后通过执行【自动 变换】命令将其拉伸和变 形,调整为合适的形状。 然后使用【画笔工具】进 行涂抹,绘制明暗有致的 阴影效果。



## 12.7 练习: 绘制杂志封面

封面是杂志的外貌,它既体现杂志的内容、性质,同时又给读 者以美的享受。本案例为读者呈现了怎样通过对画面人物磨皮,然 后进行色彩调整,加上文字的编排和效果的展示,将一张普通的照 片绘制成精美的杂志封面的方法。



### 练习要点

- •【滤镜】命令
- ●【色阶】命令
- 图层蒙版
- 【模糊】命令
   【色相/饱和度】
- ●【亮度/对比度】

•	11/2/X/	~1	ru)e

### 第12章 应用通道

操作步骤:

**STEP**│**01** 号入素材图片,在【通道】面板中,选择"蓝"通道。然 后执行【滤镜】 | 【杂色】 | 【减少杂色】命令,并设置其参数。



**STEP|02** 使用同样的参数对"红"、"绿"通道执行【减少杂色】 命令。然后执行【图层】|【新建调整图层】|【色阶】命令,并设 置其参数。



**STEP13** 单击【通道】面板,将"红"通道载入选区。新建"图层 1",填充为白色,然后添加图层蒙版,为人物添加增白效果。将 该图层的混合模式设置为【柔光】,并设置【不透明度】的参数。



**STEP**||14 执行【图层】|【新建调整图层】|【可选颜色】命令,设 置参数。然后设置该图层【不透明度】参数。 提示 执行【减少杂色】命令对 人物进行处理,也是对人 物磨皮的一种方法,这种 方法能有效地减少人物皮 肤及对象的明显杂点部 分,使图片变得更为细腻 和完善。



使用Photoshop将一张非常普 通的照片绘制成时尚简约 的国外杂志封面。



PHOTOSHOP