

Photoshop CC 色彩与滤镜操作

学习目标：本章主要讲解 Photoshop CC 中色彩处理及滤镜的使用，掌握色彩命令与滤镜工具的基本操作方法与应用技巧，为实现提高艺术设计的独立创作能力提供技术支持。

理论知识点：各种色彩处理命令与各种滤镜工具的功能和适用环境。

实践能力点：各种色彩处理命令与各种滤镜工具的具体操作流程。

灵活利用色彩处理命令和滤镜工具的结合实现对图像的艺术加工与处理。

5.1 案例一 制作怀旧照片

5.1.1 案例描述

本案例是利用自动色调、自动对比度、渐变映射、色阶、色相/饱和度以及亮度/对比度等多种图像色彩处理技术，将一张普通的彩色照片，由多色调转变成单色调，制作一幅具有怀旧情调的老照片。

5.1.2 操作步骤

(1) 启动 Photoshop CC，选择菜单“文件”→“打开”命令，打开本书素材库中的图像文件“素材\第五章\彩色建筑物.jpg”，如图 5-1 所示。

(2) 选择菜单“图像”→“自动色调”命令，实现自动调整图像色调的目的，其调整后效果如图 5-2 所示。



图 5-1 彩色建筑物素材图



图 5-2 调整彩色建筑物自动色调

(3) 选择菜单“图像”→“自动对比度”命令，实现自动调整图像对比度的目的，其调整后效果如图 5-3 所示。

(4) 将背景图层复制,形成“背景拷贝”图层,选中该图层,“图层”面板如图 5-4 所示。



图 5-3 调整彩色建筑物自动对比度



图 5-4 复制背景图层

(5) 选择菜单“图像”→“调整”→“渐变映射”命令,在弹出的对话框中设置如下参数:单击“灰度映射所用的渐变”下方颜色条,打开“渐变编辑器”,左侧“色标颜色”设为 #763d76;“位置”设为 0%;右侧“色标颜色”设为 #ffffff;“位置”设为 100%,单击“确定”按钮,返回“渐变映射”对话框;选中“仿色”复选框,设置界面如图 5-5 所示。

(6) 参数设置完毕,单击“确定”按钮,其效果如图 5-6 所示。

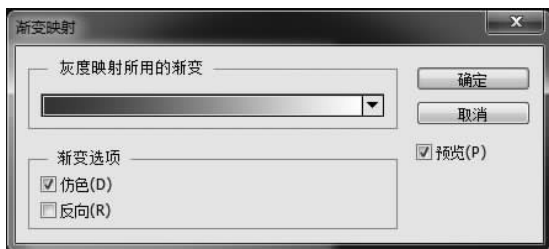


图 5-5 设置渐变映射参数

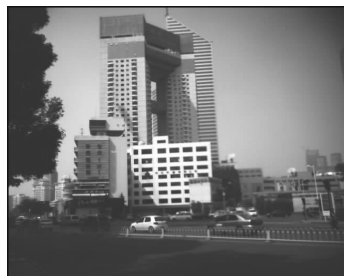


图 5-6 设置渐变映射效果

(7) 选择菜单“图像”→“调整”→“色阶”命令,在弹出的对话框中设置如下参数:“输入色阶”从左至右分别是 0、0.60、255;“输出色阶”从左至右分别是 0、255,设置界面如图 5-7 所示。

(8) 参数设置完毕,单击“确定”按钮,其效果如图 5-8 所示。

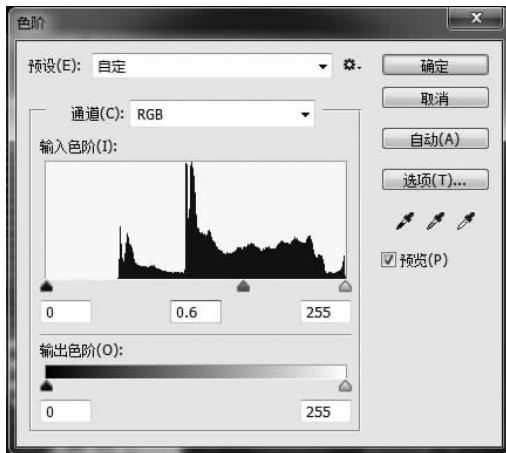


图 5-7 设置色阶参数



图 5-8 设置色阶效果

(9) 选择菜单“图像”→“调整”→“色相/饱和度”命令,在弹出的对话框中设置如下参数:“色相”设为 17;“饱和度”设为 -36;“明度”设为 6,设置界面如图 5-9 所示。

(10) 参数设置完毕,单击“确定”按钮,其效果如图 5-10 所示。



图 5-9 设置色相/饱和度参数



图 5-10 设置色相/饱和度效果

(11) 将“背景拷贝”图层进行复制,形成“背景拷贝 2”图层,并将新生成的图层选中,图层“混合模式”设置为柔光,“图层”面板具体设置如图 5-11 所示,设置后的效果如图 5-12 所示。



图 5-11 设置图层混合模式



图 5-12 设置图层柔光效果

(12) 选择菜单“图层”→“向下合并”命令,选择菜单“图像”→“调整”→“亮度/对比度”命令,在弹出的对话框中设置如下参数:“亮度”设为 -40;“对比度”设为 60,设置界面如图 5-13 所示。

(13) 参数设置完毕,单击“确定”按钮,最终效果如图 5-14 所示。

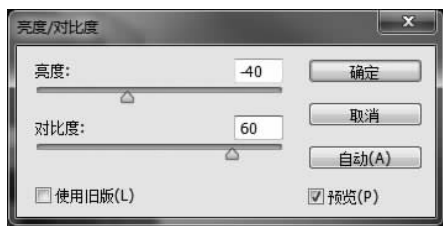


图 5-13 设置亮度/对比度参数



图 5-14 怀旧照片效果图

5.1.3 相关知识

1. 色阶命令

(1) 命令功能：通过调整图像暗调、中间调与高光的强度等级，校正图像色调范围、色彩平衡、对比度、饱和度及灰度，以便纠正色偏，修改图像曝光度，增强图像清晰度。

(2) 输入色阶：共有 3 个参数，分别为设置图像暗部色调、中间色调与亮部色调。

(3) 输出色阶：使暗部区域中像素变亮，使亮部区域中像素变暗。

(4) 自动按钮：完成自动色阶调整工作。

(5) 选项按钮：可以打开“自动颜色校正选项”对话框，对图像色调实现调整功能。

(6) 取样按钮：共 3 个， 取样以设置黑场； 取样以设置灰场； 取样以设置白场。

(7) 通道选项：共 4 种，分别为 RGB、红、绿、蓝，对整幅图像或某一通道均可进行色阶的调整。

2. 自动色调命令

命令功能：自动对图像实施色调的调整，使其显示效果更加自然。

3. 渐变映射命令

(1) 命令功能：将图像中最暗与最亮的色调映射为一组渐变色，为图像添加渐变效果。

(2) 仿色：选中“仿色”复选框，可以添加杂色以平缓渐变填充的过渡。

(3) 反向：选中“反向”复选框，切换渐变填充方向，使转变色阶后的图像颜色反转。

(4) 灰度映射所用的渐变：用于编辑并选择可用的渐变样式。

4. 自动对比度命令

命令功能：自动对图像实施对比度的调整，使其显示效果更加完美。

5. 色相/饱和度命令

(1) 命令功能：既可以调整整幅图像色相、饱和度与亮度值，也可以调整单独某种颜色色相与饱和度及亮度值，使图像更加适合输出设备的色域要求。

(2) 编辑列表：在列表选项中包含“全图”和各种颜色，由于列表中选项的不同，既可以全图的所有颜色进行调整也可以对图像中某一种颜色进行单独调整。

(3) 色相：用于对图像中的色相进行调整，其取值范围是从 -180~180。

(4) 饱和度：用于对图像中的色彩饱和度进行调整，其取值范围是从 -100~100。

(5) 明度：用于对图像中的明暗度即亮度进行调整，其取值范围是从 -100~100。

(6) 取样按钮：共有 3 个， 吸管工具； 添加到取样； 从取样中减去。

(7) 着色复选框：该复选框被选中，可以将图像转变成单一颜色。

(8) 预览复选框：该复选框被选中，可以随时查看图像的调整结果。

(9) 颜色条：上面的颜色条表示调整前颜色样本，下面的颜色条表示调整后颜色样本。

6. 亮度/对比度命令

(1) 命令功能：调节图像的亮度与对比度，与“曲线”和“色阶”命令相比，该命令针对图像中逐一像素进行线性调整，但可能会丢失图像的细节部分。

(2) 亮度：亮度值设置越大，图像的明亮度越高；反之，参数数值越小，图像越暗淡。

(3) 对比度：该参数的数值越大，图像颜色对比效果越强烈；反之，效果越减弱。

5.1.4 拓展训练——为红色可乐瓶更换颜色

(1) 启动 Photoshop CC，选择菜单“文件”→“打开”命令，打开本书素材库中的图像文件“素材\第五章\可乐瓶.psd”，如图 5-15 所示。



图 5-15 可乐瓶素材图

(2) 选择菜单“图像”→“调整”→“曲线”命令，在弹出的对话框中设置如下参数：在“通道”选项中选择 RGB；在曲线上单击，输入与输出文本框呈现输入状态，“输入”与“输出”值分别写入 60、160，设置界面如图 5-16 所示。在“通道”选项中选择绿；在曲线上单击，输入与输出文本框呈现输入状态，“输入”与“输出”值分别写入 85、175，设置界面如图 5-17 所示。在“通道”选项中选择红；从右上到左下方向在曲线上单击两次鼠标左键，形成两个控制点，第一个控制点（即右上）的“输入”与“输出”值分别写入 200、150；第二个控制点（即左下）的“输入”与“输出”值分别写入 65、80，设置界面分别如图 5-18 和图 5-19 所示。

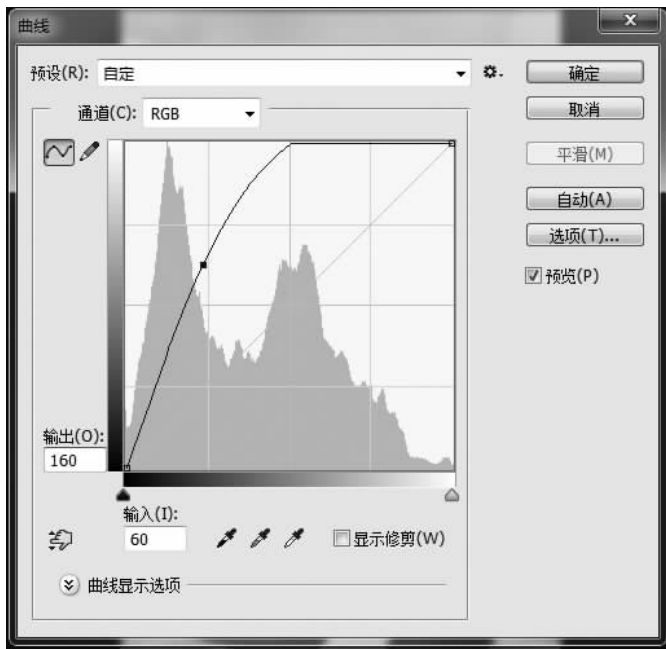


图 5-16 设置曲线 RGB 通道参数

(3) 参数设置完毕，单击“确定”按钮，其效果如图 5-20 所示。

(4) 选择菜单“图像”→“调整”→“色彩平衡”命令，在弹出的对话框中设置如下参数：“色阶”值从左至右依次为 37、-64、-38；“色调平衡”选择中间调，设置界面如图 5-21 所示。

(5) 参数设置完毕，单击“确定”按钮，其效果如图 5-22 所示。

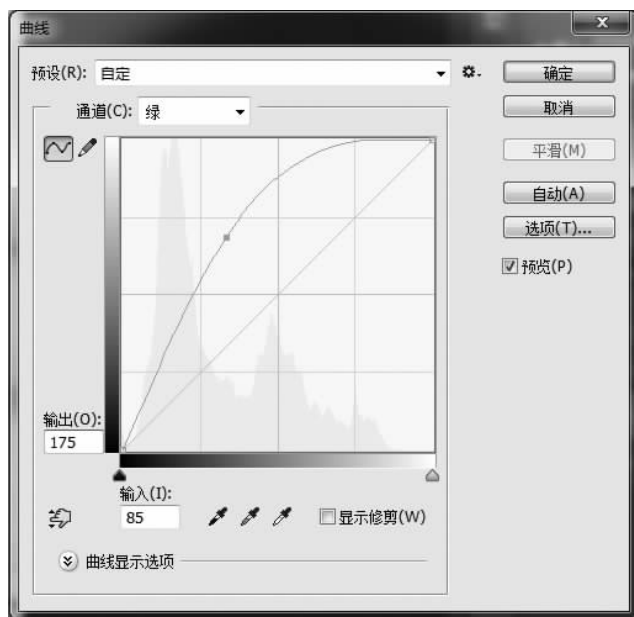


图 5-17 设置曲线绿色通道参数

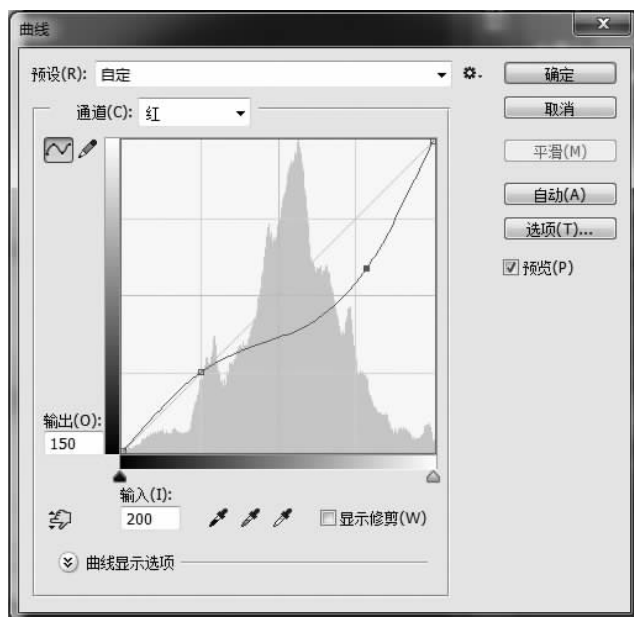


图 5-18 设置曲线红色通道 1 参数

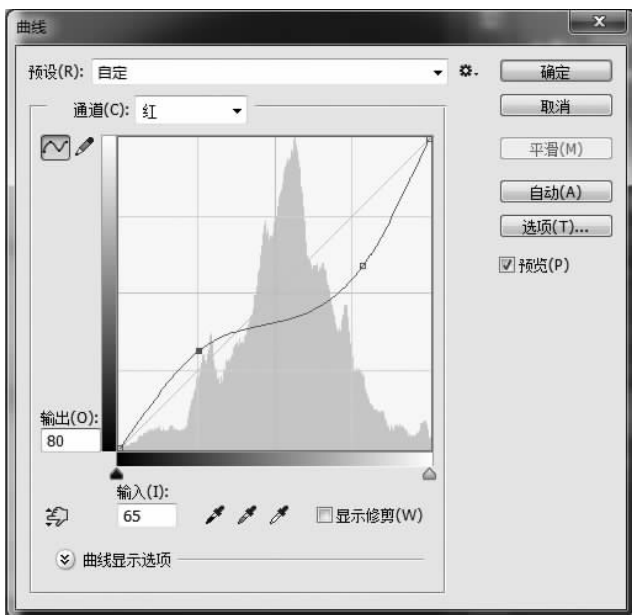


图 5-19 设置曲线红色通道 2 参数



图 5-20 设置曲线效果



图 5-21 设置色彩平衡参数



图 5-22 设置色彩平衡效果

- (6) 选择菜单“图像”→“调整”→“阴影/高光”命令，在弹出的对话框中设置如下参数：“阴影数量”输入 61%；“高光数量”输入 19%，设置界面如图 5-23 所示。
- (7) 参数设置完毕，单击“确定”按钮，最终效果如图 5-24 所示。



图 5-23 设置阴影/高光参数



图 5-24 可乐瓶更换颜色效果图

5.1.5 知识点扩充

1. 曲线命令

(1) 命令功能：调整图像色彩范围，对整体范围或图像不同颜色通道的色调与明暗度均可以实施调整，使图像以最佳的色调与明暗度方式显示。

(2) 曲线按钮：通常是选中状态，鼠标在曲线上单击，增加曲线控制点，使其颜色变化更加平滑。

(3) 铅笔按钮：随意在表格上绘制各种各样的曲线，然后单击曲线按钮，使绘制的曲线变得平滑，图像中色彩的过渡更加平稳。

(4) 平滑按钮 **平滑(M)**：只有使用铅笔命令时才生效，用铅笔绘制曲线后，单击该按钮使得绘制的曲线变得平滑，多次单击该按钮，曲线逐渐变成直线。

(5) 自动按钮 **自动(A)**：对图像完成“自动颜色校正选项”的设置操作。

(6) 选项按钮 **选项(T)...**：调出“自动颜色校正选项”对话框。

(7) 输入与输出：是曲线表格中光标所处位置的亮度值，表格中 X 轴是色彩的输入值，Y 轴是色彩的输出值，曲线表征着色彩的输入与输出值的色阶关系。

2. 色彩平衡命令

(1) 命令功能：通过添加过渡色调调节图像的色彩平衡度，校正图像色偏。

(2) 色阶文本框：用来改变图像颜色的色阶值，具体取值范围是 $-100 \sim +100$ 。

(3) 色调平衡选项组：共有 3 个单选按钮，分别是“阴影”、“中间调”与“高光”和一个复选按钮“保持明度”，该选项组主要功能是选中要重点修饰的色调范围。

(4) 预览复选框：起到所见即所得的效果，随时查看图像的处理效果。

3. 阴影/高光命令

(1) 命令功能：调整照片过暗或者过亮的部分，以及调整图片中曝光过度或者曝光不足的对比度，使图像在逆光或强光下都能保持颜色均衡。

(2) 阴影数量：调节阴影的校正量，数值越大，阴影提升亮度的程度越明显。

(3) 高光数量：调节光照的校正量，数值越大，光照提升亮度的程度越明显。

(4) 色调宽度：控制阴影和高光校正量调节范围，数值越大，越扩大中间调色调范围。

(5) 半径：控制各个像素周边相邻像素的大小。

(6) 颜色校正：用于图像中局部区域的颜色微调。

(7) 中间调对比度：用于调整图像里中间调的对比度。

(8) 修剪黑色、修剪白色：用于设定图像将会有多少阴影与高光转移到极端阴影部分。

5.2 案例二 制作彩椒图片

5.2.1 案例描述

本案例是利用替换颜色、去色、自然饱和度、匹配颜色等多种图像色彩处理技术，绘制一张具有夸张效果的彩色辣椒艺术图像。

5.2.2 操作步骤

(1) 启动 Photoshop CC, 选择菜单“文件”→“打开”命令, 打开本书素材库中的图像文件“素材\第五章\辣椒.jpg”, 如图 5-25 所示。按 Ctrl+A 组合键将该图像全部选中, 按 Ctrl+C 组合键复制所选区域的内容。

(2) 选择菜单“文件”→“打开”命令, 打开本书素材库中的图像文件“素材\第五章\彩椒背景.psd”, 如图 5-26 所示。按 Ctrl+V 组合键, 将辣椒粘贴到“彩椒背景.psd”文件中, 此时自动生成一个新图层, 并将其重命名为“辣椒 1”, 如图 5-27 所示。

(3) 复制“辣椒 1”图层, 将复制图层重命名为“辣椒 2”, 并将新生成的图层选中, 利用“魔棒工具”在“辣椒 2”图层辣椒红色部分上单击, 将其选中, 如图 5-28 所示。



图 5-25 辣椒素材图

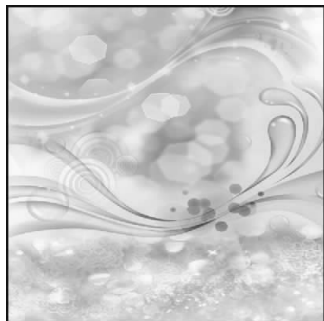


图 5-26 彩椒背景素材图

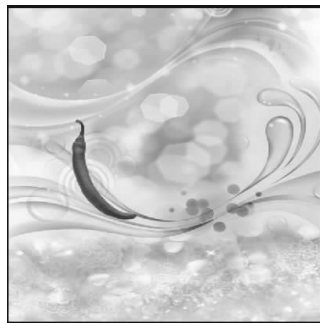


图 5-27 添加辣椒 1 到彩椒背景



图 5-28 选择辣椒 2 中红色部分

(4) 选择菜单“图像”→“调整”→“替换颜色”命令, 在弹出的对话框中设置如下参数: 选中“选区”单选按钮, 在图像窗口中单击辣椒红色部分; 选择“添加到取样”吸管工具; “颜色容差”设为 40, 如果图像中红色部分还有选择不均匀的地方, 可以在图像窗口中单击, 将与红色相近的颜色选中, 此时, 可以在“替换颜色”对话框的预览框中看到已被取样的选区变成白色; 在“替换”区域内, “色相”设为 +40; “饱和度”设为 +25; “明度”设为 -5, 这代表替换之后辣椒的颜色, 设置界面如图 5-29 所示。

(5) 参数设置完毕, 单击“确定”按钮, 其效果如图 5-30 所示。

(6) 同理, 模仿黄色辣椒调整过程, 创建绿色、紫色、蓝色等彩椒, 并结合“自由变换工具”和“移动工具”, 调整其大小、方向与位置, 显示效果如图 5-31 所示。



图 5-29 设置替换颜色参数



图 5-30 设置替换颜色效果



图 5-31 制作多个彩椒

(7) 将 5 根辣椒所在图层全部选中,复制所有选中的图层,将复制的 5 个图层全部选中,按 **Ctrl+E** 组合键,合并选中的图层,为其命名为“阴影”,选中“阴影”图层,选择菜单“图像”→“调整”→“去色”命令,将彩椒颜色去掉,选择菜单“编辑”→“变换”→“垂直翻转”命令,将该图层的“填充”属性设为 25%,制作出倒影效果,如图 5-32 所示。

(8) 复制“辣椒 1”图层,将复制图层重命名为“辣椒 3”,按住 **Ctrl** 键单击“辣椒 3”图层的缩略图,将该图层中的辣椒选中,选择菜单“文件”→“打开”命令,打开本书素材库中的图像文件“素材\第五章\匹配颜色花朵.jpg”文件,如图 5-33 所示。

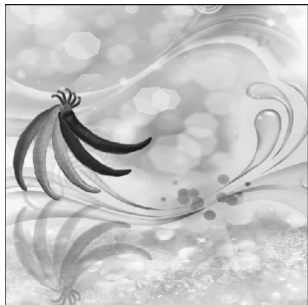


图 5-32 制作彩椒倒影



图 5-33 匹配颜色花朵素材图

(9) 将“彩椒背景.psd”作为当前图像,选择菜单“图像”→“调整”→“匹配颜色”命令,在弹出的对话框中设置如下参数:在“图像统计”中“源”的下拉选项中选择“匹配颜色花朵.jpg”文件,设置界面如图 5-34 所示。