

# 零基础

Digital Photography  
Post-processing

# 数码摄影后期教程

李肖军 著

## 零起点小白无障碍学习

12 节课玩转 Photoshop

10 种风光照片调修技法

6 大后期调图工作流程

11 种人像照片调修技法



中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

零基础

Digital Photography  
Post-processing

# 数码摄影后期教程

李肖军 著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

零基础数码摄影后期教程 / 李肖军著. — 北京 :  
人民邮电出版社, 2016.7  
ISBN 978-7-115-42683-3

I. ①零… II. ①李… III. ①图象处理软件—教材  
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第122729号

## 内 容 提 要

本书基于作者多年来在高校、培训机构开设的“数码摄影后期处理”课程和讲座,根据课程的教学大纲与授课内容编写而成。全书按照摄影师后期工作流程与处理内容进行编排,与以往大多数按照软件工具的用法来编排的后期处理书籍相比,避免了单独学习处理工具的枯燥、盲目和无所适从,更适用于摄影爱好者的入门学习。

作者根据数码摄影的原理,在分析后期处理特点的基础上总结教学经验,提出了“形、影、色、饰”的后期处理内容与操作流程,并以此设置课程学习进程。本书由第1~8章的基本知识和第9~12章的技术应用两部分组成,其中,第1章为后期处理概念知识,第2~3章为“形”的处理,第5章为“影”的处理,第6章为“色”的处理,第4章和第7章为Photoshop的两个重要核心技术,第8章为RAW格式照片的调整内容与方法;后面4章内容都可以理解为“饰”的处理。书中每一个小技法都是可以独立存在的,可根据照片的具体情况选用,书中旨在让读者能够在学习技法的基础上理解处理照片的主观修饰思路。

本书适用于数码摄影师、摄影爱好者、数码图像处理人员对数码后期处理的入门学习,也适合作为非平面设计类的大专院校数码图像处理课程和数码摄影培训课程的教材使用。

本书使用图片素材下载地址为: <http://pan.baidu.com/s/1qXC1qpe>, 欢迎读者前往下载。

---

◆ 著 李肖军  
责任编辑 胡 岩  
责任印制 周昇亮

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号  
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 11.25 2016年7月第1版  
字数: 308千字 2016年7月北京第1次印刷

---

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第8052号

# 目 录

## 第1章

### 认识后期处理——数码摄影的后期处理 内容与流程

1.1 为什么要做后期处理	12
1.1.1 数码照片技术	12
1.1.2 光学成像技术	13
1.1.3 拍摄光线环境	13
1.1.4 视觉喜好	13
1.2 后期调图要做什么	14
1.2.1 照片画幅的裁剪	14
1.2.2 景物照片的清洁	15
1.2.3 照片影调的修正与调整	15
1.2.4 照片色彩的修正与调整	15
1.2.5 照片的视觉增强与艺术创造	16
1.3 后期调图的基本工作流程	16
1.4 后期调图的软件与工具	17
1.4.1 Adobe Photoshop CC软件简介	17
1.4.2 Photoshop CC软件的调图构成与 操作特征	17
1.4.3 后期调图的常用工具简介	18
1.4.4 Photoshop工具的操作方法	19
1.5 本章要点	20
1.6 练习	20

## 第2章

### 图像的二次构图——图像的画幅大小与 裁剪

2.1 图像的大小	22
2.2 裁剪工具及其基本操作方法	25
2.2.1 基本操作	25

2.2.2 裁剪工具选项	26
2.3 裁剪图像的常用方法	26
2.3.1 指定图像尺寸的裁剪	26
2.3.2 正方形画幅的裁剪	27
2.3.3 调整图像水平（或垂直）的裁剪	27
2.3.4 用裁剪工具进行倾斜建筑的校正	28
2.3.5 用裁剪工具裁出画廊式画框	29
2.4 利用滤镜工具对图像进行变形校正	30
2.5 本章要点	31
2.6 练习	31

## 第3章

### 图像元素的清洁——修复修补数码图像 的内容

3.1 图像污点污渍的修复	33
3.1.1 污点修复画笔工具适合点状的修复	33
3.1.2 修复画笔工具适合线状的修复	34
3.1.3 修补工具适合块状的修复	35
3.1.4 红眼工具适合消除红眼	36
3.1.5 仿制图章工具适合完全图像	36
3.2 智能识别景物的修补	37
3.3 综合景物的修补案例	39
3.4 本章要点	40
3.5 练习	40

## 第4章

### 图像的合成技术——Photoshop的图层 与图层蒙版

4.1 图层及其操作	42
4.1.1 图层的概念	42

4.1.2	Photoshop里的图层标识方法	42
4.1.3	将图片叠放为图层的操作方法	42
4.1.4	图层的相关操作	45
4.2	图层蒙版及其操作	47
4.2.1	图层蒙版的概念	47
4.2.2	Photoshop里的图层蒙版的标识方式	47
4.2.3	图层蒙版制作与编辑	48
4.3	图像合成方法	49
4.4	本章要点	52
4.5	练习	52

## 第5章

### 图像的影调处理——明暗调整工具及影调层次修饰

5.1	直方图与数码图像明暗影调判断	54
5.2	图像明暗层次的分布与视觉关系	54
5.3	改变图像明暗的调整工具	57
5.3.1	色阶调整工具	58
5.3.2	曲线调整工具	60
5.3.3	曝光度调整工具	63
5.4	图像影调综合调整案例	64
5.5	本章要点	66
5.6	练习	66

## 第6章

### 照片的色彩调整处理——颜色调整工具及色调色彩修饰

6.1	色彩的基本知识	68
6.1.1	色彩的描述特征	68
6.1.2	色彩的构成技巧	69
6.1.3	色彩的环境变化	70
6.2	色彩的运用	71
6.2.1	色彩的视觉情绪	71
6.2.2	色彩的象征与寓意	72
6.2.3	色彩的运用法则	72
6.3	数字色彩的构成原理	73

6.3.1	色彩模型及其色彩空间	73
6.3.2	色彩模型的转换	73
6.4	常用色彩调整工具	74
6.4.1	色相/饱和度工具及其色彩调整	74
6.4.2	曲线工具的色彩调整功能	76
6.4.3	色彩平衡工具的色彩调整	79
6.5	综合调色案例	81
6.6	本章要点	83
6.7	练习	83

## 第7章

### 图像的局部处理——选区的制作方法与调整图层应用

7.1	图像局部区域的选取方法	85
7.1.1	工具箱的选取工具	85
7.1.2	通道选取方法	91
7.1.3	色彩范围	92
7.1.4	图层蒙版	94
7.2	调整图层及调整图层蒙版的操作	95
7.3	图像综合调整范例	97
7.4	本章要点	99
7.5	练习	99

## 第8章

### RAW格式的转片——Adobe Camera Raw的调整处理

8.1	为何用RAW格式拍摄	101
8.1.1	何谓RAW	101
8.1.2	RAW与JPG格式比较	101
8.1.3	拍摄格式的特点与选用	102
8.2	Adobe Camera Raw (ACR) 的软件界面与设置	102
8.2.1	软件界面	102
8.2.2	ACR的常用设置	103
8.3	ACR的基本调节操作和转片工作流程	105
8.4	利用RAW的高动态能力构造完美曝光图像	110

8.5 本章要点 .....	115
----------------	-----

8.6 练习 .....	115
--------------	-----

## 第9章

### 风光图像的调整——风光图像的修饰技术与方法

9.1 风光图像灰雾消除方法 .....	117
----------------------	-----

9.2 风光图像的通透色彩调整方法 .....	118
-------------------------	-----

9.2.1 Lab颜色模式 .....	118
---------------------	-----

9.2.2 通透色彩的调整法 .....	119
----------------------	-----

9.3 风光图像的特定色彩调整 .....	120
-----------------------	-----

9.4 逆光风光图像的暗部提亮方法 .....	122
-------------------------	-----

9.5 风光图像的天空调整方法 .....	125
-----------------------	-----

9.5.1 Photoshop中的天空压暗 .....	125
-----------------------------	-----

9.5.2 天空色调增强 .....	126
--------------------	-----

9.5.3 ACR中渐变工具的使用 .....	127
-------------------------	-----

9.5.4 蓝色天空的通透纯净调法 .....	128
-------------------------	-----

9.6 风光图像的锐化 .....	129
-------------------	-----

9.7 本章要点 .....	129
----------------	-----

9.8 练习 .....	130
--------------	-----

## 第10章

### 人像照片的调整——人像照片的修饰技术与方法

10.1 人像瑕疵的修饰 .....	132
--------------------	-----

10.1.1 去除斑点、雀斑 .....	132
----------------------	-----

10.1.2 削弱眼袋或皱纹 .....	132
----------------------	-----

10.1.3 塑形处理工具与方法 .....	132
------------------------	-----

10.2 女性肖像的修饰——适合时尚	
--------------------	--

生活照片 .....	136
------------	-----

10.2.1 RAW格式照片的人像皮肤的调整 .....	136
------------------------------	-----

10.2.2 皮肤柔和技术 .....	138
---------------------	-----

10.3 褪色低饱和度人像——适合人文	
---------------------	--

纪实类照片 .....	143
-------------	-----

10.3.1 RAW格式照片的低饱和度调法 .....	143
-----------------------------	-----

10.3.2 Photoshop编辑界面下的低饱和度	
----------------------------	--

做法 .....	145
----------	-----

10.4 皮肤质感增强 .....	146
-------------------	-----

10.5 眼神增强 .....	148
-----------------	-----

10.5.1 眼球增白 .....	148
-------------------	-----

10.5.2 眼珠透明 .....	149
-------------------	-----

10.5.3 强化眼眶 .....	149
-------------------	-----

10.6 本章要点 .....	149
-----------------	-----

10.7 练习 .....	149
---------------	-----

## 第11章

### 数码照片的艺术表现——摄影作品的后期增效处理思路与常用技法

11.1 利用裁剪突出照片的闪光点 .....	151
-------------------------	-----

11.2 利用影调色调处理增强主题 .....	152
-------------------------	-----

11.2.1 调整思路一：高调水墨效果 .....	152
---------------------------	-----

11.2.2 调整思路二：冷暖色调变化效果 .....	153
-----------------------------	-----

11.3 利用色彩处理增强主题 .....	155
-----------------------	-----

11.4 利用光影增强照片的感染力 .....	157
-------------------------	-----

11.5 利用质感增强照片的感染力 .....	159
-------------------------	-----

11.6 利用照片合成获得完美影像 .....	161
-------------------------	-----

11.7 本章要点 .....	163
-----------------	-----

11.8 练习 .....	163
---------------	-----

## 第12章

### 数码摄影的扩展技术——延伸拍摄影像的后期处理方法

12.1 HDR照片拍摄与制作 .....	165
-----------------------	-----

12.2 全景照片的拍摄与制作 .....	167
-----------------------	-----

12.2.1 ACR全景图接片 .....	167
-----------------------	-----

12.2.2 PTGui Pro全景图接片 .....	171
-----------------------------	-----

12.3 多重曝光（重叠）照片的拍摄与	
---------------------	--

制作 .....	175
----------	-----

12.4 堆栈照片 .....	176
-----------------	-----

12.5 本章要点 .....	180
-----------------	-----

12.6 练习 .....	180
---------------	-----

零基础

Digital Photography  
Post-processing

# 数码摄影后期教程

李肖军 著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

零基础数码摄影后期教程 / 李肖军著. — 北京 :  
人民邮电出版社, 2016.7  
ISBN 978-7-115-42683-3

I. ①零… II. ①李… III. ①图象处理软件—教材  
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第122729号

## 内 容 提 要

本书基于作者多年来在高校、培训机构开设的“数码摄影后期处理”课程和讲座,根据课程的教学大纲与授课内容编写而成。全书按照摄影师后期工作流程与处理内容进行编排,与以往大多数按照软件工具的用法来编排的后期处理书籍相比,避免了单独学习处理工具的枯燥、盲目和无所适从,更适用于摄影爱好者的入门学习。

作者根据数码摄影的原理,在分析后期处理特点的基础上总结教学经验,提出了“形、影、色、饰”的后期处理内容与操作流程,并以此设置课程学习进程。本书由第1~8章的基本知识和第9~12章的技术应用两部分组成,其中,第1章为后期处理概念知识,第2~3章为“形”的处理,第5章为“影”的处理,第6章为“色”的处理,第4章和第7章为Photoshop的两个重要核心技术,第8章为RAW格式照片的调整内容与方法;后面4章内容都可以理解为“饰”的处理。书中每一个小技法都是可以独立存在的,可根据照片的具体情况选用,书中旨在让读者能够在学习技法的基础上理解处理照片的主观修饰思路。

本书适用于数码摄影师、摄影爱好者、数码图像处理人员对数码后期处理的入门学习,也适合作为非平面设计类的大专院校数码图像处理课程和数码摄影培训课程的教材使用。

本书使用图片素材下载地址为: <http://pan.baidu.com/s/1qXC1qpe>, 欢迎读者前往下载。

---

◆ 著 李肖军  
责任编辑 胡 岩  
责任印制 周昇亮

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号  
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 11.25 2016年7月第1版  
字数: 308千字 2016年7月北京第1次印刷

---

定价: 59.00元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第8052号



## 一、数码图像的后期处理与Photoshop

数码摄影普及的今天，人们对数码图像的后期处理已不再陌生，然而在学习数码后期处理时很多人都遇到了很大的困难和困惑。数码后期处理的书籍又多又厚，虽然买了不少书，看了不少网络教程，但大家普遍反映看不懂，始终入不了门，这种现象经常出现在摄影爱好者的群体当中。

准确地说，后期处理是对数码图像进行拍后的修正、调整、修饰甚至主观强化的处理工作，而Photoshop（俗称的PS）是进行这种处理的软件工具；换句话说，Photoshop不过是数码图像后期处理所应用到的软件之一，它既不是后期处理的全部，也不是后期处理的必需品。Photoshop是一款对数码图像进行处理的功能强大的软件，它不但可以应用于数码图像的后期处理，还可以广泛应用于其他领域上。

纵观目前市场上关于数码摄影后期处理的书籍、培训班、网上教程，等等，——把数码后期处理简单等同于Photoshop来讲解，在给使用者带来极大的误导。大量的数码摄影后期处理书籍和一些摄影培训班都是按照Photoshop软件功能使用操作来介绍和讲解的，忽略了数码后期处理本身的目的。

笔者在长期的数码摄影实践和教学中潜心研究数码图像技术和教学方法，根据摄影爱好者的需求和特点，在大学里和社会职业培训机构开设了数码摄影后期处理课程，课程设置完全抛弃传统的以Photoshop软件工具讲解的主线方式，而是以后期处理的工作内容和应用领域作为引导，着重讲解后期处理的内容与应用，由此引出所使用的工具和操作，避免了软件工具介绍式课程的那种枯燥、盲目的教学方式。

笔者将数码后期处理的内容、工具、操作进行了梳理和设置，提出了“形、影、色、饰”的操作思路和学习进程，经过十余年数十期教学实践中的总结和修订，完善了具有系统化和逻辑性的课程特点。课程设置的方式得到了广泛的认可，不仅在大学中获得教学成功，也在摄影爱好者中取得了非常好的教学效果。

本书是根据作者开设的数码摄影后期处理课程的教学大纲与授课内容整理编写而成的。

## 二、数码摄影的后期处理做些什么

从摄影术的发明至广泛应用和普及，照相的过程始终包括前期拍摄和后期制作两个不可分割的工作程序。在传统摄影时代，一张好照片大多是拍摄与暗房的完美结合，数码后期技术的出现为摄影师提供了更为强大、更易操作的数字暗房工具。数码印前技术之父Dan Margulis认为，在数码摄影横行的时代，如果摄影师不懂得后期Photoshop图片处理技术，再高级的摄影师也终将被淘汰。

后期处理是将一张照片从半成品变成作品的必经流程，我们不应该把后期处理片面地视为造假，也不应

该迷信相机的所谓“直出”效果。Photoshop只是一个工具、一种手段、一些步骤，完成过去胶片暗房的类似工作。掌握好数码后期处理技术可使摄影人的拍摄如虎添翼，但同时，泛滥的PS操作也会削弱摄影自身独有的审美特征。

面对一张照片应该调整什么内容，调成什么样子才算好，调到什么程度才算合适，相信这才是大多数摄影爱好者需要关心的问题。第一个问题在本书的第1章中做出了行之有效的解答，按照这个工作流程完成即可满足绝大多数照片的后期调整要求。大多数人们关注和迷惑的是后两个问题，这两个问题并没有明确的答案，也没有统一的标准，更多的是一个人的审美取向和个性渲染的问题和对操作时“度”的把握。这里笔者提供的只是一种思考方式，仅供参考。

操作者在面对一张照片时，首先按照工作流程完成图片在技术层面的调整，解决将影调和色彩调“对”，然后考虑照片“需要什么色调”更能突出主题，改变颜色是否能改变我们对照片的视觉情绪，能否增加图片的欣赏性。一旦确定了，就把它做出来，如果不能确定，那么就多尝试几种可能，眼见为实，有比较才能有鉴别！

### 三、本书写作约定

针对后期处理软件中大量的工具、菜单、命令、对话框以及步骤的描述，笔者对书写描述进行了一定约定和组织，使得版面简洁干净，有助于读者阅读清晰、快速定位、加深记忆。书中特定名词描述的解释如下。

**移动：**移动鼠标使得光标到达指定位置。

**单击：**按一下鼠标左键然后松开。

**点击：**将光标移动到指定（菜单、标签、按钮）的位置，然后单击鼠标。

**双击：**将光标移动到指定的位置，然后快速按两次鼠标左键。

**右键单击：**将光标移动到指定的位置，然后按一下鼠标右键。一般来说，按下鼠标右键后会弹出一个选项菜单，此时需要移动光标至选择对象，然后单击，即可选用该选项。

**拖动：**将光标移动到滑块位置，按着鼠标左键并移动鼠标，使得滑块产生位置变化（比如色阶、曲线、色相饱和度、不透明度等滑块）。

**拖曳：**将光标移动到指定工作对象，按着鼠标左键并移动到指定的位置，然后松开左键，得到某种操作控制（比如复制图层、照片控制块等）。

**划出：**将光标移至照片工作区中，按着鼠标左键并移动到指定的位置，画出某种图形，然后松开左键（比如套索工具、渐变工具）。

**涂抹：**将光标移至照片工作区中，按着鼠标左键在指定的区域反复画出线条、图形或图案（比如画笔工具、加深减淡工具）。

**粗黑体字：**为窗口、对话框、面板、控制选项等软件上标注的名称。如色阶调整面板、滤镜的高斯模糊调整面板，图层调板中的**图层1**，通道调板中的**红色通道**等。

**粗楷体字：**表示软件面板的可操作项、图标按钮或调整滑块，如**创建图层蒙版**按钮、工具箱中的**裁剪工**

具、色相/饱和度面板中色相、饱和度、明度调整滑块；图层调板中的不透明度调整滑块等。

**+加号：**为组合操作键，表示同时按下加号前后所描述的键盘键，如Ctrl+Shift+I表示同时按下Ctrl、Shift和三个键。

**应用【图像>调整>色相/饱和度】菜单命令：**表示执行操作，先在菜单命令栏中点击**图像**命令，然后在弹出的下拉菜单中单击**调整**项，在随后弹出的下拉菜单中再单击**色相/饱和度**功能项。

本书案例是在Windows 7环境下的完成的，Photoshop在Macintosh或Windows两个版本的使用方法上并没有本质上的差别，所以本书中没有标出Macintosh的键符。如果使用Macintosh版本，大多数情况下可以转换为相应的Windows键来理解，请参见下表：

Windows	Ctrl	Shift	Alt
Macintosh	Command	Shift	Option

#### 四、关于学习后期处理的方法

有不少摄影爱好者认为掌握数码后期处理很困难，软件很难懂。这里面原因很多，但从笔者与影友的多交流讨论中了解到，更多的原因是对图像处理练习的迷惑，是对庞大的Photoshop软件操作的恐惧。

笔者反思学习数码后期处理20余年的历程，以及教授辅导学生学习后期处理的经验得失，总结出一套针对数码后期处理的简洁有效的学习方法，愿与读者分享、共勉。

首先，需要充分了解后期处理软件工具，针对图像处理的需要掌握相应工具的使用方法，通过大量的基本调图练习来熟悉、熟练工具的操作，比如，基本的选取、裁剪、修饰等工具，图像变换、图像大小等菜单命令。这一过程往往是枯燥和艰难的，也的确没有捷径可循，唯有多做练习，在大量的反复操作中理解、熟悉、掌控好工具。这好比比武之人练内功的过程，若想成为武林高手，就必须拥有厚实的自身内力，反复进行基础训练。

其次，在具备了厚实的工具操作操控能力后，需要掌握一些基本的照片处理方法和技巧，比如利用Photoshop的图层、蒙版、通道等独特辅助功能，并结合处理工具，熟练掌握它们的适用对象、操作特点和基本步骤。这个过程仍然需要通过大量的图片处理反复练习，以达到信手拈来，操控自如的程度。这好比武林高手具备高强的内力外，在掌握一定套路的拳法、剑法的基础上，练至行云流水、挥洒自如的地步才可以制敌。

最后，在充分掌握并熟练工具、命令的操作方法后，就要跳出工具、方法和步骤的局限，避免为工具而学工具，为方法而学方法的误区，最大程度地自由发挥它们的功效。具体来说，就是从分析照片处理的目标入手，根据图像特点来确定操作内容，选择适当的工具，创作出具有个性特点的数码影像作品。这一过程更多的是对工具操作和方法的深刻贯通，与处理照片的特征目的的灵活有机的结合，就好比绝世高手必须摆脱兵器、拳法的死板套路的束缚一样，以制敌为目的，不拘泥于招式，达到无招胜有招的境界。

换言之，第一和第二阶段就是积累内功，掌握套路，靠的是多练；第三阶段则是灵活运用，个性发挥，靠的是多想。

## 五、鸣谢

本书是在作者深厚的数码图像处理技术和丰富教学经验积累下完成的关于数码摄影后期处理课程的系统学习用书。在整个数码图像后期处理实践和教学工作中，得到了来自影友、学员、学生以及家人的鼓励和支持。

感谢我的妻子，她始终是我撰写书籍的第一位读者和挑剔的质疑者，她从未接触过照片处理，但通过倾听课程、帮助阅读、校正书稿也掌握了图像处理技术，并能自己独立完成每次拍摄后的照片处理，也成为我授课中合格的课程辅导员，从而使我更坚信本课程内容设置与授课方式的正确性和有效性。

特别感谢几位女士：彭畅、高洁、魏俊蓝、傅旭、白马拉姆等。她们为本书无偿提供自己的人像照片，她们的肖像为本书解决了至关重要的案例素材。

感谢网友——也是非常出色的摄影爱好者，钟利东、何泽琼、张新华、张彦旺、朵姐、漂浮、彩鸽子、风过无痕、山川摄缘、山里人、酒仙、虎斑猫等，这里无法一一列举。每当我苦于寻找典型的案例图片时，他们都将自己拍摄的照片无偿提供给笔者作为本书的案例素材。

始终要感谢我的学生：刘金波、李康、施戈等，他们成为我尝试开设数码后期处理课程，并研究本课程的教学内容和方法的首批试验参与者，也是课程成功的优秀见证者，他们为本书亲历拍摄了关键性教学素材。

尤其需要感谢曾与我一起教学的同事们，他们为本课程应用部分的内容提供了最有效的教学补充或借鉴。必须感谢数十期培训班的学员们，他们是该课程体系的内容与方法的最大验证群体，正是他们的学习热忱和学习成绩，给予我极大的信心编写此教材。

感谢四川省教育摄影协会、眉山市摄影家协会、广元市摄影家协会、青川县摄影协会、岳池县摄影家协会、中铁二局摄影协会，他们为本课程提供了很好的实践平台，使得本课程在摄影爱好者中具有更广更强的适用性。

最后，真诚感谢那些通过网络相识的影友，其中不少还从未见过面，感谢他们在我撰写过程中给予的鼓励和建议。

# 作者简介

李肖军（网名：西行浪人）摄影爱好者，西南交通大学副教授。

20世纪90年代初开始接触数码图像处理软件，二十多年的学习与实践经验，积累了丰富的后期处理经验，致力于数码摄影及数字照片处理技术和后期制作的教学实践与理论研究。在大学开设针对非艺术专业的《摄影基础》《数码图像处理与Photoshop》等选修课程，经常在各地摄影家协会和摄影沙龙举办数码图像处理方法和技巧的课程和讲座，具有丰富的教学和操作经验，着重实践操作的同时也不失对理论的深入拓展，教学由浅入深，通俗易懂，广受好评。

现为中国高等教育学会摄影专业委员会会员，四川教育摄影协会理事，四川摄影家协会会员，尼康NPS专业会员。

通讯QQ：1702980      邮箱：1702980@qq.com

# 目 录

## 第1章

### 认识后期处理——数码摄影的后期处理 内容与流程

1.1 为什么要做后期处理.....	12
1.1.1 数码照片技术.....	12
1.1.2 光学成像技术.....	13
1.1.3 拍摄光线环境.....	13
1.1.4 视觉喜好.....	13
1.2 后期调图要做什么.....	14
1.2.1 照片画幅的裁剪.....	14
1.2.2 景物照片的清洁.....	15
1.2.3 照片影调的修正与调整.....	15
1.2.4 照片色彩的修正与调整.....	15
1.2.5 照片的视觉增强与艺术创造.....	16
1.3 后期调图的基本工作流程.....	16
1.4 后期调图的软件与工具.....	17
1.4.1 Adobe Photoshop CC软件简介.....	17
1.4.2 Photoshop CC软件的调图构成与 操作特征.....	17
1.4.3 后期调图的常用工具简介.....	18
1.4.4 Photoshop工具的操作方法.....	19
1.5 本章要点.....	20
1.6 练习.....	20

## 第2章

### 图像的二次构图——图像的画幅大小与 裁剪

2.1 图像的大小.....	22
2.2 裁剪工具及其基本操作方法.....	25
2.2.1 基本操作.....	25

2.2.2 裁剪工具选项.....	26
2.3 裁剪图像的常用方法.....	26
2.3.1 指定图像尺寸的裁剪.....	26
2.3.2 正方形画幅的裁剪.....	27
2.3.3 调整图像水平（或垂直）的裁剪.....	27
2.3.4 用裁剪工具进行倾斜建筑的校正.....	28
2.3.5 用裁剪工具裁出画廊式画框.....	29
2.4 利用滤镜工具对图像进行变形校正.....	30
2.5 本章要点.....	31
2.6 练习.....	31

## 第3章

### 图像元素的清洁——修复修补数码图像 的内容

3.1 图像污点污渍的修复.....	33
3.1.1 污点修复画笔工具适合点状的修复.....	33
3.1.2 修复画笔工具适合线状的修复.....	34
3.1.3 修补工具适合块状的修复.....	35
3.1.4 红眼工具适合消除红眼.....	36
3.1.5 仿制图章工具适合完全图像.....	36
3.2 智能识别景物的修补.....	37
3.3 综合景物的修补案例.....	39
3.4 本章要点.....	40
3.5 练习.....	40

## 第4章

### 图像的合成技术——Photoshop的图层 与图层蒙版

4.1 图层及其操作.....	42
4.1.1 图层的概念.....	42

4.1.2	Photoshop里的图层标识方法	42
4.1.3	将图片叠放为图层的操作方法	42
4.1.4	图层的相关操作	45
4.2	图层蒙版及其操作	47
4.2.1	图层蒙版的概念	47
4.2.2	Photoshop里的图层蒙版的标识方式	47
4.2.3	图层蒙版制作与编辑	48
4.3	图像合成方法	49
4.4	本章要点	52
4.5	练习	52

## 第5章

### 图像的影调处理——明暗调整工具及影调层次修饰

5.1	直方图与数码图像明暗影调判断	54
5.2	图像明暗层次的分布与视觉关系	54
5.3	改变图像明暗的调整工具	57
5.3.1	色阶调整工具	58
5.3.2	曲线调整工具	60
5.3.3	曝光度调整工具	63
5.4	图像影调综合调整案例	64
5.5	本章要点	66
5.6	练习	66

## 第6章

### 照片的色彩调整处理——颜色调整工具及色调色彩修饰

6.1	色彩的基本知识	68
6.1.1	色彩的描述特征	68
6.1.2	色彩的构成技巧	69
6.1.3	色彩的环境变化	70
6.2	色彩的运用	71
6.2.1	色彩的视觉情绪	71
6.2.2	色彩的象征与寓意	72
6.2.3	色彩的运用法则	72
6.3	数字色彩的构成原理	73

6.3.1	色彩模型及其色彩空间	73
6.3.2	色彩模型的转换	73
6.4	常用色彩调整工具	74
6.4.1	色相/饱和度工具及其色彩调整	74
6.4.2	曲线工具的色彩调整功能	76
6.4.3	色彩平衡工具的色彩调整	79
6.5	综合调色案例	81
6.6	本章要点	83
6.7	练习	83

## 第7章

### 图像的局部处理——选区的制作方法与调整图层应用

7.1	图像局部区域的选取方法	85
7.1.1	工具箱的选取工具	85
7.1.2	通道选取方法	91
7.1.3	色彩范围	92
7.1.4	图层蒙版	94
7.2	调整图层及调整图层蒙版的操作	95
7.3	图像综合调整范例	97
7.4	本章要点	99
7.5	练习	99

## 第8章

### RAW格式的转片——Adobe Camera Raw的调整处理

8.1	为何用RAW格式拍摄	101
8.1.1	何谓RAW	101
8.1.2	RAW与JPG格式比较	101
8.1.3	拍摄格式的特点与选用	102
8.2	Adobe Camera Raw (ACR) 的软件界面与设置	102
8.2.1	软件界面	102
8.2.2	ACR的常用设置	103
8.3	ACR的基本调节操作和转片工作流程	105
8.4	利用RAW的高动态能力构造完美曝光图像	110

8.5 本章要点 .....	115
----------------	-----

8.6 练习 .....	115
--------------	-----

## 第9章

### 风光图像的调整——风光图像的修饰技术与方法

9.1 风光图像灰雾消除方法 .....	117
----------------------	-----

9.2 风光图像的通透色彩调整方法 .....	118
-------------------------	-----

9.2.1 Lab颜色模式 .....	118
---------------------	-----

9.2.2 通透色彩的调整法 .....	119
----------------------	-----

9.3 风光图像的特定色彩调整 .....	120
-----------------------	-----

9.4 逆光风光图像的暗部提亮方法 .....	122
-------------------------	-----

9.5 风光图像的天空调整方法 .....	125
-----------------------	-----

9.5.1 Photoshop中的天空压暗 .....	125
-----------------------------	-----

9.5.2 天空色调增强 .....	126
--------------------	-----

9.5.3 ACR中渐变工具的使用 .....	127
-------------------------	-----

9.5.4 蓝色天空的通透纯净调法 .....	128
-------------------------	-----

9.6 风光图像的锐化 .....	129
-------------------	-----

9.7 本章要点 .....	129
----------------	-----

9.8 练习 .....	130
--------------	-----

## 第10章

### 人像照片的调整——人像照片的修饰技术与方法

10.1 人像瑕疵的修饰 .....	132
--------------------	-----

10.1.1 去除斑点、雀斑 .....	132
----------------------	-----

10.1.2 削弱眼袋或皱纹 .....	132
----------------------	-----

10.1.3 塑形处理工具与方法 .....	132
------------------------	-----

10.2 女性肖像的修饰——适合时尚	
--------------------	--

生活照片 .....	136
------------	-----

10.2.1 RAW格式照片的人像皮肤的调整 .....	136
------------------------------	-----

10.2.2 皮肤柔和技术 .....	138
---------------------	-----

10.3 褪色低饱和度人像——适合人文	
---------------------	--

纪实类照片 .....	143
-------------	-----

10.3.1 RAW格式照片的低饱和度调法 .....	143
-----------------------------	-----

10.3.2 Photoshop编辑界面下的低饱和度	
----------------------------	--

做法 .....	145
----------	-----

10.4 皮肤质感增强 .....	146
-------------------	-----

10.5 眼神增强 .....	148
-----------------	-----

10.5.1 眼球增白 .....	148
-------------------	-----

10.5.2 眼珠透明 .....	149
-------------------	-----

10.5.3 强化眼眶 .....	149
-------------------	-----

10.6 本章要点 .....	149
-----------------	-----

10.7 练习 .....	149
---------------	-----

## 第11章

### 数码照片的艺术表现——摄影作品的后期增效处理思路与常用技法

11.1 利用裁剪突出照片的闪光点 .....	151
-------------------------	-----

11.2 利用影调色调处理增强主题 .....	152
-------------------------	-----

11.2.1 调整思路一：高调水墨效果 .....	152
---------------------------	-----

11.2.2 调整思路二：冷暖色调变化效果 .....	153
-----------------------------	-----

11.3 利用色彩处理增强主题 .....	155
-----------------------	-----

11.4 利用光影增强照片的感染力 .....	157
-------------------------	-----

11.5 利用质感增强照片的感染力 .....	159
-------------------------	-----

11.6 利用照片合成获得完美影像 .....	161
-------------------------	-----

11.7 本章要点 .....	163
-----------------	-----

11.8 练习 .....	163
---------------	-----

## 第12章

### 数码摄影的扩展技术——延伸拍摄影像的后期处理方法

12.1 HDR照片拍摄与制作 .....	165
-----------------------	-----

12.2 全景照片的拍摄与制作 .....	167
-----------------------	-----

12.2.1 ACR全景图接片 .....	167
-----------------------	-----

12.2.2 PTGui Pro全景图接片 .....	171
-----------------------------	-----

12.3 多重曝光（重叠）照片的拍摄与	
---------------------	--

制作 .....	175
----------	-----

12.4 堆栈照片 .....	176
-----------------	-----

12.5 本章要点 .....	180
-----------------	-----

12.6 练习 .....	180
---------------	-----



## 第1章

# 认识后期处理—— 数码摄影的后期处理内容与流程