

生活

快乐电脑
新生活系列

很精彩

——照片处理

朱仁成 孙爱芳 编著



西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>

快乐电脑新生活系列

生活很精彩——照片处理

朱仁成 孙爱芳 编著

西安电子科技大学出版社

内 容 简 介

本书是一本专门针对数码爱好者量身定制的照片处理学习手册,从实际出发,按需教学,讲解了最常用、最实用的数码照片处理方法。

本书共分8章,内容包括如何将照片导入电脑并在电脑中浏览照片,Photoshop基本工具的使用,图层、通道与蒙版三大核心技术,数码照片处理基本技法,照片的修复与美化,调色命令解析与应用,使用滤镜让照片更美,数码照片网络分享与个性化处理等。在讲解知识的同时,设置了大量的实用案例,用于提高读者解决实际问题的能力。

本书语言简洁、讲解灵活、图文并茂,非常适合广大数码摄影爱好者阅读,同时也是广大Photoshop初学者、照片处理爱好者的理想读物。

图书在版编目(CIP)数据

生活很精彩——照片处理/朱仁成,孙爱芳编著. —西安:西安电子科技大学出版社,2014.5

ISBN 978-7-5606-3282-7

I. ① 生… II. ① 朱… ② 孙… III. ① 图像处理软件 IV. ① TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 018618 号

策 划 毛红兵

责任编辑 南 景 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 北京京华虎彩印刷有限公司

版 次 2014年5月第1版 2014年5月第1次印刷

开 本 787毫米×960毫米 1/16 印 张 13

字 数 195千字

定 价 25.00元(含光盘)

ISBN 978-7-5606-3282-7/TP

XDUP 3574001-1

如有印装问题可调换

前 言

随着数码技术的发展与普及，越来越多的人开始在工作、学习和生活中使用数码相机。与传统相机相比，数码相机至少有两大优点：第一，不必担心浪费胶卷，即使照不好也不要紧，可以随时删除不满意的照片；第二，不需要通过扫描仪，可以直接将照片输入到电脑中，并任意地对照片进行加工与处理。

数码相机虽然比较普及，但并不是每一个人都可以成为摄影师。我们拍摄的数码照片经常存在一些小小遗憾，如曝光不足、严重偏色、拍摄了冗余物、取景不完美、出现红眼现象等。遇到这些情况，最好的办法就是在 Photoshop 中对数码照片进行后期处理，解决照片中存在的瑕疵与不足，使照片更加完美。

本书主要针对刚开始接触 Photoshop 进行数码照片处理的朋友，以及掌握了一些 Photoshop 基本知识，但在使用中经常遇到问题的读者。全书以数码照片处理为核心，介绍了使用 Photoshop 处理数码照片的基本方法。本书共分 8 章，内容安排如下：

第 1 章简单介绍数码照片的基础知识，例如数码照片的格式与尺寸，将数码照片导入电脑的方法，在 Photoshop 中打开、保存、查看照片的方法等。

第 2 章主要介绍进行数码照片处理时必知必会的工具，例如选择工具、绘画工具、填充工具等。

第 3 章讲解 Photoshop 中的三大核心技术，即图层、通道与蒙版，主要介绍这三项技术在数码照片处理中的应用。

第 4 章主要介绍数码照片的基本处理技术，例如二次构图、倾斜照片的处理、过曝与欠曝照片的处理等。

第 5 章介绍照片的修复方法，主要包括智能修图工具的使用、修复命令的使用、液化与拼接全景照片的方法等。

第 6 章介绍照片调色技术，主要讲解常用调色命令的使用及黑白照片的制作方法，并列举大量调色实例。

第 7 章主要介绍滤镜在数码照片处理中的应用，例如利用滤镜模拟摄影效果、创造自然景象、制作绘画效果等。

第 8 章通过实例讲解数码照片在网络中的分享以及个性化处理。

本书语言简洁、讲解灵活、图文并茂，非常适合广大数码摄影爱好者阅读，同时也是广大 Photoshop 初学者、照片处理爱好者的理想读物。

本书由朱仁成、孙爱芳编著，参加编写的还有何明丽、孙为钊、于进训、朱仁利等。由于编者水平有限，书中如有不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

编 者
2013 年 11 月

目 录

第 1 章 数码照片基础入门	1
1.1 如何获取照片	2
1.1.1 使用数据线导入照片	2
1.1.2 使用读卡器导入照片	4
1.2 数码照片的基础知识	4
1.2.1 数码照片的格式	5
1.2.2 数码照片的像素	5
1.2.3 常见证件照片的尺寸	6
1.3 数码照片的浏览	7
1.3.1 使用 ACDSee 浏览照片	7
1.3.2 使用 Adobe Bridge 浏览照片	8
1.4 Photoshop 操作界面	12
1.4.1 启动与退出 Photoshop	12
1.4.2 认识 Photoshop CS6	13
1.5 Photoshop 基础操作	16
1.5.1 打开数码照片	16
1.5.2 保存数码照片	17
1.5.3 数码照片的放大与缩小显示	18
1.5.4 数码照片的查看	19
第 2 章 必知必会的基本工具	21
2.1 选择工具	22
2.1.1 套索工具组	22
2.1.2 魔棒工具组	25
2.1.3 选区的基本编辑	27

2.2	绘画工具	29
2.2.1	画笔工具	29
2.2.2	橡皮擦工具	31
2.2.3	仿制图章工具	32
2.3	填充工具	34
2.3.1	使用快捷键填充单色	34
2.3.2	渐变工具的使用	34
2.4	文字工具	37
2.4.1	输入插入点文字	37
2.4.2	输入段落文字	38
2.4.3	沿路径排列文字	39
第3章	掌握三大核心技术	41
3.1	图层的应用	42
3.1.1	什么是图层	42
3.1.2	图层的基本操作	44
3.1.3	图层的混合模式	47
3.2	通道的应用	51
3.2.1	通道的类型	51
3.2.2	【通道】面板	53
3.2.3	通道的基本操作	55
3.3	蒙版的应用	56
3.3.1	快速蒙版	56
3.3.2	图层蒙版	57
3.3.3	剪贴蒙版	61
第4章	数码照片的基本处理	63
4.1	照片的尺寸与构图	64
4.1.1	更改数码照片的尺寸	64
4.1.2	照片的二次构图	65

4.2	校正倾斜的照片	69
4.2.1	校正地平线倾斜的照片	69
4.2.2	校正透视变形的照片	72
4.2.3	校正镜头畸变的照片	74
4.3	照片影调的基本处理	77
4.3.1	快速处理灰蒙蒙的照片	77
4.3.2	过曝照片的处理	79
4.3.3	欠曝照片的处理	82
4.3.4	处理白平衡错误的照片	84
第 5 章	照片的修复与美化	87
5.1	智能修图工具	88
5.1.1	污点修复画笔工具	88
5.1.2	修复画笔工具	89
5.1.3	修补工具	91
5.1.4	内容感知移动工具	93
5.1.5	红眼工具	94
5.2	与修复有关的命令	95
5.2.1	内容识别填充	95
5.2.2	消失点	96
5.2.3	液化	99
5.3	拼接全景照片	101
5.3.1	自动拼接全景照片	101
5.3.2	利用图层蒙版手动接片	105
第 6 章	调色命令解析与应用	109
6.1	【色阶】命令及应用	110
6.1.1	几个基本概念	110
6.1.2	【色阶】命令解析	111
6.1.3	使用中性灰纠正照片偏色	114

6.1.4	使用【色阶】命令调色	116
6.2	【曲线】命令及应用	117
6.2.1	添加控制点的方法	118
6.2.2	【曲线】命令解析	119
6.2.3	曲线与色阶的比较	122
6.2.4	几种典型的曲线	123
6.2.5	曲线调色的原理	124
6.2.6	调出暖暖的夕阳效果	125
6.3	【色相/饱和度】命令及应用	127
6.3.1	【色相/饱和度】命令解析	127
6.3.2	秋景变夏景	129
6.3.3	调出低饱和怀旧效果	130
6.4	【可选颜色】命令及应用	132
6.4.1	调色原理浅议	132
6.4.2	【可选颜色】命令解析	133
6.4.3	让照片的颜色更纯净	137
6.5	【色彩平衡】命令及应用	138
6.5.1	调色原理浅议	138
6.5.2	【色彩平衡】命令解析	139
6.5.3	制作韩国风格写真	141
6.6	其他调色命令介绍	143
6.6.1	渐变映射	143
6.6.2	照片滤镜	144
6.6.3	颜色查找	145
6.6.4	通道混合器	146
6.7	黑白照片的处理	148
6.7.1	使用 Lab 模式	148
6.7.2	使用【通道混合器】命令	150
6.7.3	使用【黑白】命令	151

第7章 使用滤镜让照片更美	153
7.1 模拟与强化摄影效果	154
7.1.1 模拟浅景深效果	154
7.1.2 模拟动感镜头效果	156
7.1.3 模拟移轴拍摄效果	158
7.1.4 模拟旋转镜头的爆炸效果	159
7.2 创造自然景象	161
7.2.1 创建蓝天白云	161
7.2.2 迷人的雾景	163
7.2.3 轻松打造美丽雨景	165
7.2.4 冬日雪景的创建	168
7.3 制作个性的艺术照片	171
7.3.1 制作淡彩写意效果	171
7.3.2 制作油画效果	173
7.3.3 模仿水彩画效果	175
7.3.4 将照片处理成艺术插画	179
第8章 数码照片的实际应用	183
8.1 在网络中分享照片	184
8.1.1 制作论坛头像	184
8.1.2 在论坛中发布照片	186
8.1.3 在博客中发布照片	189
8.2 在生活中应用照片	191
8.2.1 制作电脑桌面	191
8.2.2 制作个性名片	193
8.2.3 将照片贴到杯子上	196

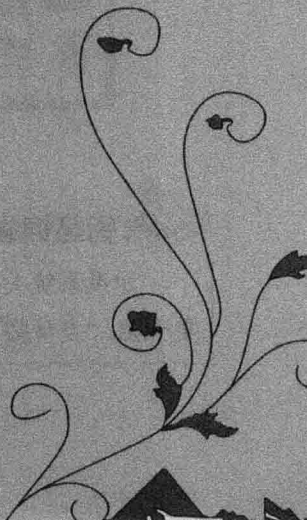
第 1 章 数码照片基础入门

内容导读

本章主要介绍数码照片处理的基础知识，内容包括将相机中的照片导入到电脑中的方法、数码照片的两种重要格式、数码照片的像素与常见证件照片的尺寸、在电脑中浏览数码照片的方法、Photoshop 基本介绍等，并且以操作步骤的形式讲解打开、保存与查看数码照片的方法，目的是让大家初步认识数码照片及后期处理。

本章要点

- 如何获取照片
- 数码照片的基础知识
- 数码照片的浏览
- Photoshop 操作界面
- Photoshop 基础操作





1.1

如何获取照片

随着数码技术的不断发展,数码相机已经走入寻常百姓家。目前,几乎家家都拥有数码卡片相机,经济条件好的城镇家庭中,单反数码相机也开始呈现普及趋势。数码照片的最大特点是后期处理空间大,可以使用 Photoshop 自由处理,每个人都可以对数码照片进行技术处理和艺术加工。但是要对数码照片进行后期处理,需要先将照片从数码相机导入到电脑中。

1.1.1 使用数据线导入照片

通常情况下,购买数码相机时会附送一根数据线,用于连接数码相机与电脑。数据线的一端连接数码相机的 USB 接口,比较小一些;另一端连接电脑的 USB 接口,比较宽一些。这样,即使不懂电脑,也不会出现连接错误。

第 1 步 将数据线的一端插入数码相机的 USB 接口,另一端插入电脑的 USB 接口,然后打开数码相机的电源开关,则会弹出一个提示框,如图 1-1 所示。



图 1-1



智慧锦囊

如果系统关闭了“自动播放”功能,则插入相机以后不会弹出图 1-1 所示的提示框。要开启“自动播放”功能,需要在控制面板中进行设置。

第2步 双击【导入图片和视频】选项，系统读取数码照片信息(这一步不需要操作，等待即可。等待时间的多少与电脑的配置、照片的数量有关)。

第3步 读取数据完成后要求标记照片，如图 1-2 所示(这里不需要做任何标记)，单击【导入】按钮。

第4步 开始导入照片(这一步仍然是等待)，系统将照片从相机导入到电脑中，此时用户不需要做任何操作，如图 1-3 所示。



图 1-2



图 1-3

完成照片的导入以后，系统将自动弹出一个窗口，在该窗口中可以看到导入的照片，如图 1-4 所示。如果照片采用了 RAW 格式，在 Windows 窗口中就不能预览到效果。



图 1-4



1.1.2 使用读卡器导入照片

读卡器的使用与 U 盘类似。首先要关闭数码相机，从相机中取出存储卡，并把存储卡放入读卡器内，然后将读卡器插入电脑的 USB 接口，这时电脑就会显示存储卡中的内容。

第 1 步 在桌面上的【计算机】图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【打开】命令，如图 1-5 所示。

第 2 步 在打开的【计算机】窗口左侧可以看到存储卡的盘符，例如，这里使用的是尼康 D90 相机，所以显示的是 NIKON D90。单击该存储卡盘符前面的三角符号，将其依次展开，在窗口右侧就可以看到存储卡中所有的照片，如图 1-6 所示。此时将照片复制到目标文件夹中即可。



图 1-5



图 1-6

1.2

数码照片的基础知识

我们在学习数码照片的处理之前，先了解一些数码照片的相关知识，如照片的尺寸、格式等。也许工作中不会涉及这些枯燥的问题，但是，真正了解了这些知识，对我们的工作会大有裨益。

1.2.1 数码照片的格式

数码照片的格式是指计算机中存储照片文件的方法，代表不同的图像信息——像素数、色彩数和压缩程度等。不同厂家的数码相机图像存储格式也略有不同，但都提供了两种通用的格式——JPEG 格式与 RAW 格式。

1. JPEG 格式

家庭数码相机拍摄的照片都是以 JPEG 格式存储的。JPEG 是一种有损压缩格式。当将图像保存为 JPEG 格式时，可以指定图像的品质和压缩级别。

对于数码相机而言，感光元件中的每个 CCD(电荷耦合元件)对应一个像素，其中 R 感应红光，G 感应绿光，B 感应蓝光。CCD 得到原始数据后，经过相机配置文件的处理，然后再按设定标准进行压缩，就可以得到 JPEG 格式的照片文件。

2. RAW 格式

RAW 格式只有专业的单反相机才使用。RAW 的释义是“未经过处理的材料”。对于数码照片而言，RAW 格式的文件记录了数码相机的原始数据，即未经过处理直接从 CCD 上得到的光电压信息。RAW 格式的文件只记录每个像素位置的电荷值，并不记录任何的颜色信息，所以设计者可以任意调整色温和白平衡等图像数据，而不会损失图像质量。

RAW 格式最大的优点在于它有更宽的亮度级别可供调整，细节更加丰富，对于后期处理非常有优势。但是 RAW 格式的文件容量大、占用空间多、处理速度也较慢。

1.2.2 数码照片的像素

像素(Pixel)与分辨率(Resolution)是数码照片中的两个基本概念。通常情况下，我们所说的 300 万像素、400 万像素、500 万像素等并不是数码相机的真正分辨率，而是成像照片中的总像素数，它所拍摄照片的真正分辨率通常都是 72 像素/英寸。

由于 CCD 感光器件尺寸的限制，大部分数码照片的长宽比是 4:3，所以相机成像的总像素数与照片长、宽之间的对应关系如表 1-1 所示。



表 1-1

相机总像素	照片的分辨率	可冲印的最佳尺寸
200 万像素	1600 像素 × 1200 像素	5R(5 英寸 × 7 英寸)
400 万像素	2272 像素 × 1704 像素	8R(8 英寸 × 10 英寸)
800 万像素	3264 像素 × 2488 像素	16R(12 英寸 × 16 英寸)
1100 万像素	4080 像素 × 2720 像素	20R(16 英寸 × 20 英寸)
1400 万像素	4536 像素 × 3024 像素	24R(18 英寸 × 24 英寸)

注：1 英寸=2.54 厘米。

数码照片的冲印质量取决于两个方面：一是数码照片的像素数(或者说数码相机成像的总像素数)；二是打印机或者数码冲印设备的输出分辨率。

1.2.3 常见证件照片的尺寸

平时我们冲洗照片时，最常见的照片尺寸是 5 寸。除此以外，1 寸和 2 寸照片也比较常见。通常情况下，照片中所说的 1 寸是英寸，等于 2.54 cm。我们平时所说的几寸照片是指照片的长边，如 5 寸照片的长边为 $2.54 \times 5 = 12.70$ cm，短边为 $2.54 \times 3 = 7.62$ cm。国外照片尺寸的说法是 3R、5R、7R 等，3R 就是国内的 5 寸照片，即 3 英寸 × 5 英寸。表 1-2 列出了生活中常见证件照片的尺寸，以便于在冲洗照片时能够合理设置照片参数。

表 1-2

证 件 照 片	尺 寸
1 寸证件照	25 mm × 35 mm
2 寸证件照	35 mm × 49 mm
港澳通行证	33 mm × 48 mm
赴美签证证件照	50 mm × 50 mm
日本签证证件照	45 mm × 45 mm
大 2 寸证件照	35 mm × 45 mm
护照证件照	33 mm × 48 mm
身份证证件照	22 mm × 32 mm
驾照证件照	21 mm × 26 mm

1.3

数码照片的浏览

将照片导入电脑以后,接下来就要学会浏览与管理照片。在这方面有两个最流行的软件:一款是 ACDSee,它是浏览与管理照片的元老级软件,从 ACDSee 3.0 开始盛行,一直到 ACDSee Photo Manager 12,功能越来越强大;另一款是 Photoshop 自带的照片管理软件 Bridge,它与 Photoshop 无缝衔接,工作起来非常方便。

1.3.1 使用 ACDSee 浏览照片

ACDSee 是一款图像查看与浏览软件,其最新版本 ACDSee Photo Manager 12 的功能非常强大,不但可以浏览多种格式的图像,还可以对图像进行编辑和调整,同时也可以进行批处理、转换图像格式等。默认情况下,安装 ACDSee 以后,它将自动被设置为图像文件的关联程序,双击任意一个图像文件,都可以打开 ACDSee 的查看窗口进行查看。

除此以外,也可以在 ACDSee 的管理视图下浏览图像。例如,启动 ACDSee 并指定了文件夹,那么内容窗格中将显示该文件夹中的图像,如图 1-7 所示。



图 1-7