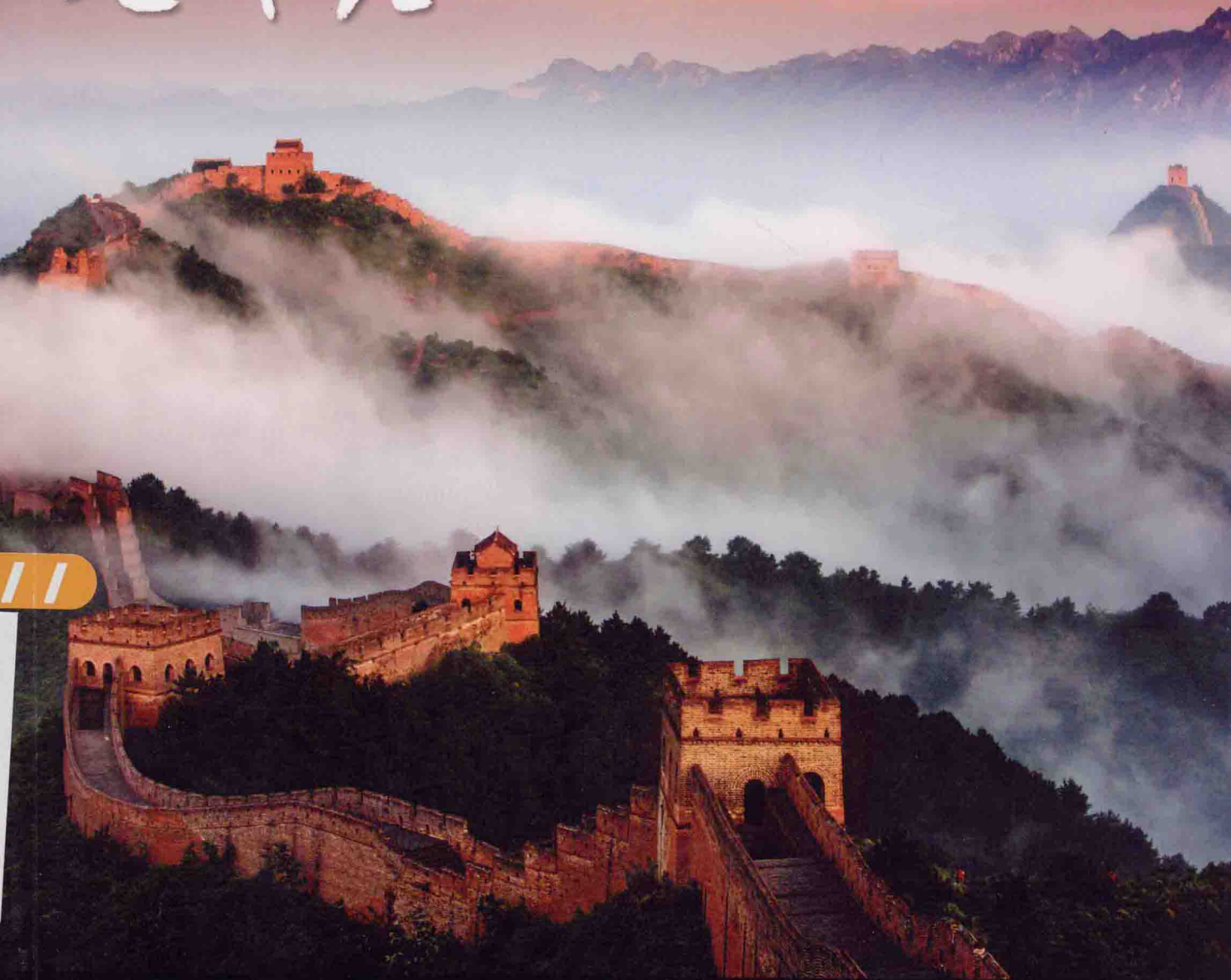


数码暗房

汪端 编著

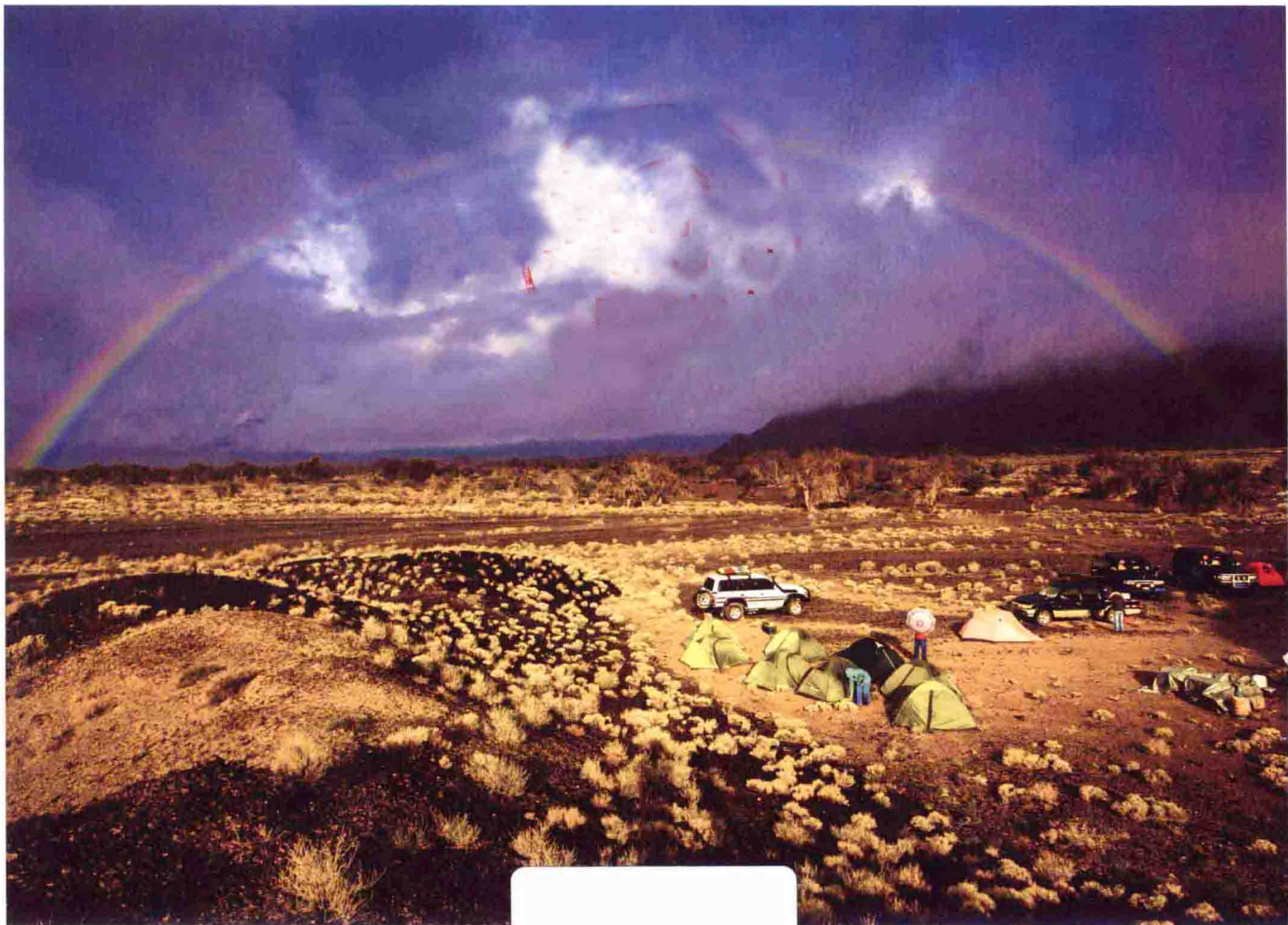
老邮差 数码照片RAW处理技法篇 (第2版)



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

数码暗房

老邮差 数码照片处理技法 RAW 篇 (第2版)



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

老单反数码照片处理技法. RAW篇 / 汪端编著. — 2
版. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 4
ISBN 978-7-115-34415-1

I. ①老… II. ①汪… III. ①图象处理软件 IV.
①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第010072号

内 容 提 要

本书是以ACR8为依据撰写的, 仍然用清晰的思路、简洁的技法、经典的实例、通俗的语言, 为您讲述了RAW图像处理的各种技法, 为处理RAW照片提供了新的理念, 新的思路, 新的操作。按照本书讲述的思路和方法学习处理RAW照片, 对于提升照片的艺术品位具有非常实用的价值。

本书是学习RAW处理技术的实用手册, 适用于所有拍摄RAW照片的摄影人, 可以帮助所有使用RAW的摄影人完成自己的艺术作品。

-
- ◆ 编 著 汪 端
责任编辑 孟飞飞
责任印制 方 航
 - ◆ 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>
北京画中画印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 889×1194 1/20
印张: 13.8
字数: 637千字 2014年4月第2版
印数: 2 2001—27 000册 2014年4月北京第1次印刷
-

定价: 69.00元(附光盘)

读者服务热线: (010) 81055410 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

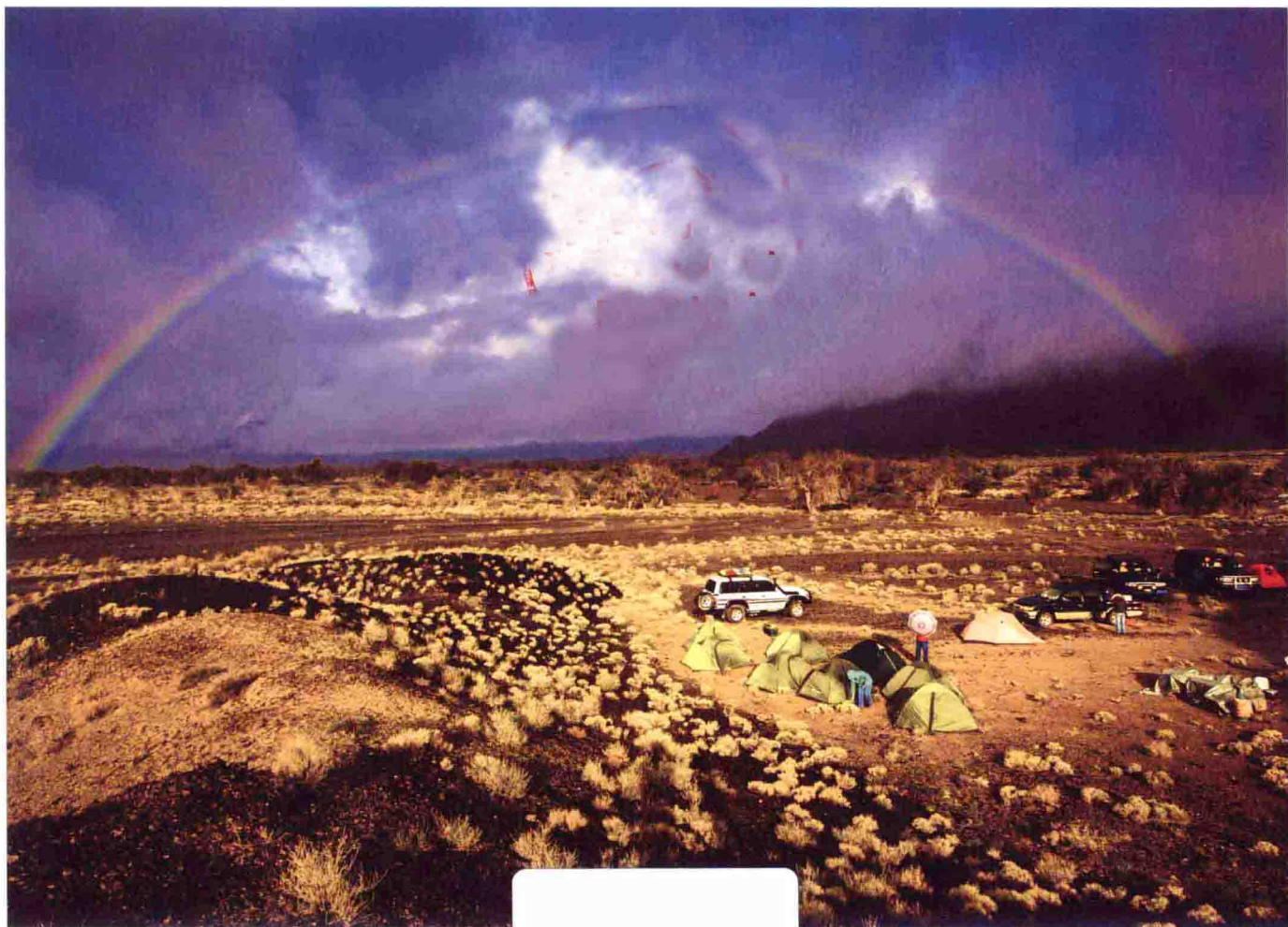
目录

01 RAW格式的基础知识	11
02 处理RAW之前必须掌握的基本技能	15
03 在ACDSee中解读RAW	21
04 初识ACR	27
05 曝光与影调的控制	33
06 调整“阴影”增加暗部层次	41
07 用好基本调整的基本功能	47
08 高光加一档曝光的优势	53
09 曲线调整影调	59
10 做好图像的合理锐化	67
11 降噪处理的基本操作	75
12 色彩精细调控	81
13 有效控制分离色调	91
14 不同效果的对比及延伸	97
15 根据中性灰的理论校正偏色	107
16 居然RGB缺相	115
17 裁剪与水平校正	121
18 专用工具修复局部瑕疵	129
19 制造动人的局域光效果	135
20 用蒙版控制调整画笔的区域	141
21 梦幻的渐变滤镜制造空间感	151
22 按需要设置输出参数	157
23 批量处理RAW图像	163
24 一次解决高反差	169
25 大漠风尘日色昏	177
26 蒹葭苍苍	183
27 天空地面哪儿都不能丢	191
28 转换黑白效果	199
29 制作黑白精细人像	207
30 为了天边的晚霞	217
31 制作低调人像效果	225
32 突出主体与营造环境	235
33 看海	243
34 经历风雨见彩虹	253
35 智能扩展更大空间	261
36 用智能描述沧桑	269



数码暗房

老邮差 数码照片处理技法 RAW 篇 (第2版)



人民邮电出版社
北京

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

老邮差数码照片处理技法. RAW篇 / 汪端编著. — 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 4
ISBN 978-7-115-34415-1

I. ①老… II. ①汪… III. ①图象处理软件 IV. ①TP391. 41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第010072号

内 容 提 要

本书是以ACR8为依据撰写的, 仍然用清晰的思路、简洁的技法、经典的实例、通俗的语言, 为您讲述了RAW图像处理的各种技法, 为处理RAW照片提供了新的理念, 新的思路, 新的操作。按照本书讲述的思路和方法学习处理RAW照片, 对于提升照片的艺术品位具有非常实用的价值。

本书是学习RAW处理技术的实用手册, 适用于所有拍摄RAW照片的摄影人, 可以帮助所有使用RAW的摄影人完成自己的艺术作品。

-
- ◆ 编 著 汪 端
责任编辑 孟飞飞
责任印制 方 航
 - ◆ 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>
北京画中画印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 889×1194 1/20
印张: 13.8
字数: 637千字 2014年4月第2版
印数: 2 2001—27 000册 2014年4月北京第1次印刷

定价: 69.00元(附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

再版前言

RAW图像随着摄影技术的普及，已经从专业走向大众。真可谓“昔日王榭堂前燕，飞入寻常百姓家。”RAW图像处理技术也越来越受到广大摄影人的关注。

使用RAW拍摄的照片，图像质量好，后期调整范围大，基本不怕高反差，不怕偏色，后期处理技术日趋简便，这些都为广泛使用RAW提供了充足的理由和方便的条件，让越来越多的摄影人迷上了RAW。

从Photoshop CS6开始，软件捆绑的Adobe Camera Raw 7软件已经有了一个质的提升。从界面看似变化不大，但从功能到理念都与以前的版本不可同日而语。新的ACR中参数调整更符合摄影的观念，操作更加简便，操作理念完全是摄影而不是图像处理的。这样一来，升级本书就非常必要了。

《老邮差数码照片处理技法 RAW篇》是两年前编著的，这本书自出版以来受到广大摄影人的关注和普遍好评。经过两年多的时间，一是ACR软件有了全新的提升，二是我对使用ACR处理照片的技术有了新的进步，三是对新版ACR处理流程有了比较规范的归纳整理。这些都为编著这本新书提出了充足的理由，奠定了扎实的基础。

本书是基于ACR 8版本的，它原本是为配套Photoshop CC的，但可以安装在Photoshop CS6中。而ACR 8比ACR 7的调整参数范围更大，某些调整项目更细致。因此，读者可以在Photoshop CS6中安装ACR 8，会体验到更多的处理效果。但ACR 8不能在Photoshop CS5中安装。

本书延续了前一版本的实用风格，基本知识点框架没有变。新写了14个更典型、更好看的实例，保留的旧实例绝大部分是重新写的，大多数实例中的照片都换了新图，即便是仍然使用过去图像的实例，其后期处理的方法也都更新了。在具体操作技法中，对于高光与阴影的调整，对于调整画笔自动蒙版的控制，对于智能对象的使用，这些都是新的认识和新的操作技法。

本书光盘中有全部素材图像RAW源文件，仅限于读者用来学习本书实例做练习使用，不得用于其他用途。光盘中有5个视频文件，是本书一些典型实例的操作过程演示，供读者更直观地学习本书讲述的操作技法。感谢郑曦和胡楠两位朋友帮助我制作了这些精美的视频。光盘中还有一个视频，是我随石油地质野外考察队进入新疆库鲁克塔格无人区工作纪实，记录了野外地质考察队员在无人区的工作生活状况，展示了荒漠中的神秘地貌和迤逦风光，歌颂了石油地质科技工作者勤奋工作的奉献精神。

在阅读本书学习RAW处理技法的过程中，如果有意见和建议，可以发电子邮件来一起探讨。我的邮箱：wangduan@sina.com。



2013年11月初冬子夜



写在前面

(第1版前言)

越来越多的摄影人开始使用RAW格式拍摄照片。一方面，摄影人逐渐认识了RAW的优势；另一方面，摄影器材的快速发展为RAW的使用提供了便利。本书的编写目的就是在摄影人与RAW之间搭建一个沟通的桥梁。

很多摄影朋友告诉我，他们拍摄RAW之后，直接解读转为JPG文件了。我想，这大概只用到了RAW优势很小的一部分，而RAW非常巨大的后期调整空间都没有用到，可惜了。甚至很多精美的大片就在自己手里流失了。

如何认识RAW，如何用好RAW，这是摄影人急切关注的问题，也是本书全力回答的问题。具体的技术和艺术问题不在这里细说了，我想告诉您的是，RAW就是厨房里的肉蛋菜，您就是踌躇满志的主厨，做出来的是盛宴上的大餐还是街头的盒饭；RAW就是工地上的砖瓦砂石，您就是信心百倍的建筑师，建起来的是安居的广厦还是简陋的棚户；RAW就是那一串可以随意排列的音符，您就是激情飞扬的演奏家，弹出来的是令人陶醉的旋律还是揪心的噪声，都取决于您自己。一句话，RAW是素材，加工不加工，怎么加工，加工成什么，都看您的了！而这本书把方法都教给您了，也把答案都告诉您了。

本书以Photoshop所带的Adobe Camera Raw解读软件为基础，由表及里、循序渐进地讲述了RAW的各项处理技术。为配合读者做好本书的实例学习，在本书光盘中提供了所有实例的RAW源文件。读者需要把光盘中的素材目录整体复制到计算机中使用，请不要从光盘中读取源文件。该源文件是我已经调整过的效果，读者打开相应RAW图像源文件后，可以在ACR基本调整区的右上角单击菜单图标，在弹出的菜单中选中“复位Camera Raw默认值”命令，把当前文件恢复默认值，然后再开始按照书中的步骤做练习。练习做完后，如果单击了“打开图像”按钮，则会在当前目录中生成同名的*.xmp文件，记录你调整操作的信息。如果还想观看我调整的效果，则需要从光盘中直接打开源文件。

这些RAW文件只作为本书练习使用，不得用于其他用途。

这本书是老邮差系列的第三本书了，我会继续为大家写真正有用的书。对我有什么意见、要求，可以登录我的博客www.laoyouchai.com留言，也可以发送至邮箱：wangduan@sina.com。



2011年春节

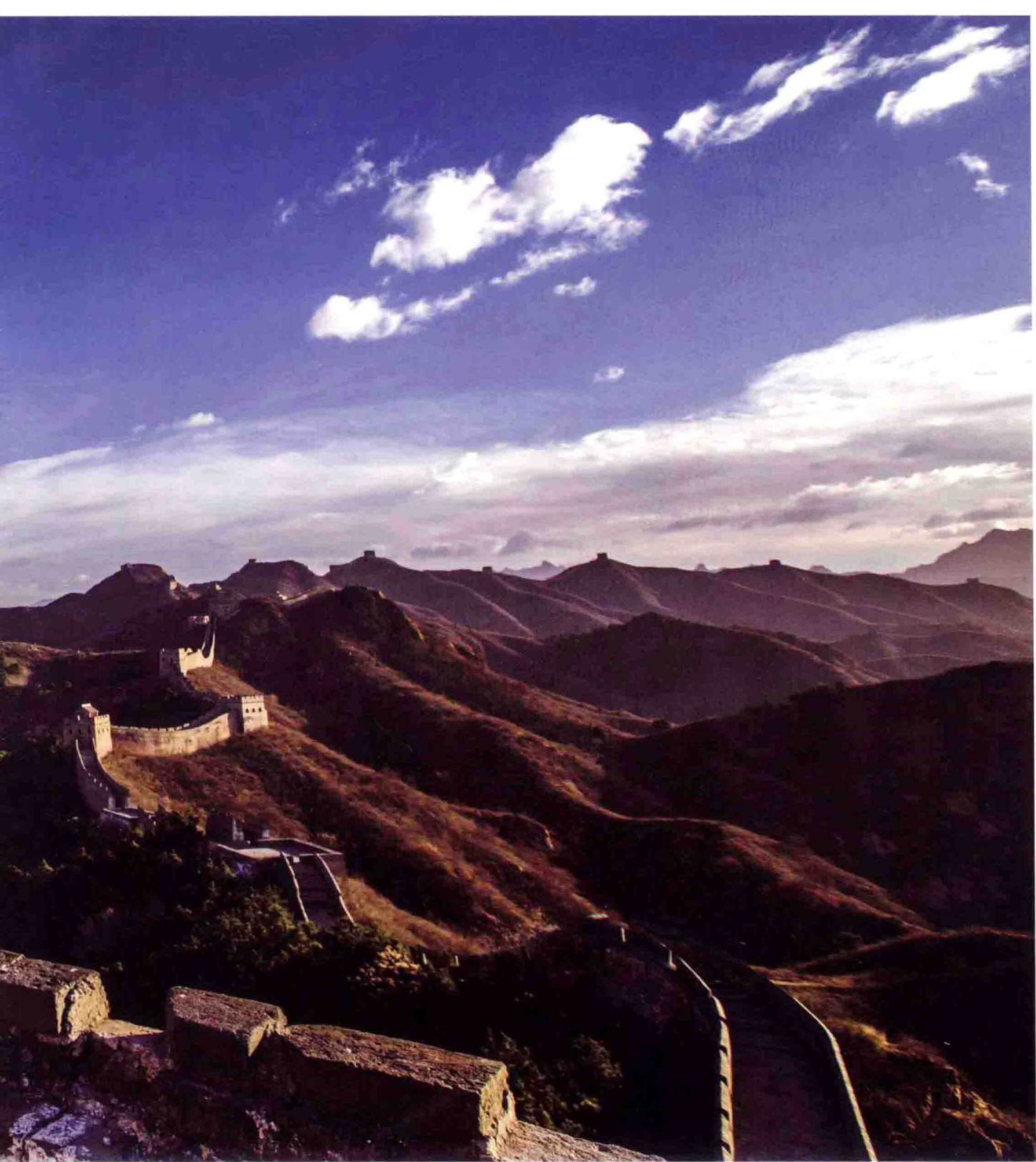
目录

01 RAW格式的基础知识	11
02 处理RAW之前必须掌握的基本技能	15
03 在ACDSee中解读RAW	21
04 初识ACR	27
05 曝光与影调的控制	33
06 调整“阴影”增加暗部层次	41
07 用好基本调整的基本功能	47
08 高光加一档曝光的优势	53
09 曲线调整影调	59
10 做好图像的合理锐化	67
11 降噪处理的基本操作	75
12 色彩精细调控	81
13 有效控制分离色调	91
14 不同效果的对比及延伸	97
15 根据中性灰的理论校正偏色	107
16 居然RGB缺相	115
17 裁剪与水平校正	121
18 专用工具修复局部瑕疵	129
19 制造动人的局域光效果	135
20 用蒙版控制调整画笔的区域	141
21 梦幻的渐变滤镜制造空间感	151
22 按需要设置输出参数	157
23 批量处理RAW图像	163
24 一次解决高反差	169
25 大漠风尘日色昏	177
26 蒹葭苍苍	183
27 天空地面哪儿都不能丢	191
28 转换黑白效果	199
29 制作黑白精细人像	207
30 为了天边的晚霞	217
31 制作低调人像效果	225
32 突出主体与营造环境	235
33 看海	243
34 经历风雨见彩虹	253
35 智能扩展更大空间	261
36 用智能描述沧桑	269











RAW格式的基础知识

01

RAW格式文件是一种数码照片文件，它是由数码相机直接生成的，记录影像原始感光信息的特殊文件。

RAW文件被称为数码摄影的专业格式，过去通常是广告、风光类专业摄影师使用的数码照片格式。而随着数码摄影技术的普及，以及RAW解读与处理软件功能的不断完善，RAW格式被更多的摄影师和广大业余摄影爱好者所接受、所使用。

“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家。”当RAW格式得到广大摄影者的认可，为广大摄影者所使用的时候，真正认识RAW，真正用好RAW就成为广大摄影者的共同愿望。

下面开始学习一点RAW格式的基础知识。

什么是RAW

RAW文件是一种由数码相机直接产生的特殊图像文件。与数码相机可以产生的JPG和TIF文件不同，RAW文件记录了数码相机传感器中的原始数据，没有经过任何对像素的处理，也没有任何压缩，可以视为数码照片的原始图像编码数据，被形象地称为“数字底片”。

RAW中记录了什么

当数码相机进行曝光时，CCD（或是CMOS）感光元件会以电平的高低来记录每个像素点的光量，然后数码相机再将这些电信号转化成为相应的数字信号，一般被记录为12位或14位的数据。这就意味着每个像素点有4096或16384种不同的亮度级别，RAW可以完整地进行输出，将数码相机所记录的12位或14位数据扩展到16位空间。而JPG格式只能将其转化为8位模式，只能记录仅仅256种亮度级别。

RAW怎么记录光信息

RAW格式是在感光元件上直接获取原始数据，只记录照射到感光元件上的光线的强度，本身并不包括色彩层次等直观图像信息。严格地说，RAW不是图像文件格式，而是一个数据包，这个数据包不经过数字相机内的影像生成器的转换，所以在前期的设定对数据包无效，前期设定中对数据包唯一有作用的就是传感器上面的感光度、光圈与曝光时间。或者说，只有曝光正确与否对数据包起作用，其余的没有“设定”。色彩、平衡、反差、锐化等都在RAW格式专用的转换软件中进行。换句话说，除曝光之外，一切都可以在后期改变。

RAW的优势与劣势

RAW格式在实际使用中最大的优势在于图像未经相机预处理，在进行解读转换时，可以对CCD（或是CMOS）感光元件上的原始记录数据进行曝光补偿、色彩平衡等处理，而且这些后期处理对画面的画质都是无损的。其优势主要表现在以下几点：

1. 没有白平衡设置，也就没有偏色，包括色温和色调后期都是可调的；
2. 后期调整的宽容度非常大，改变曝光量，可以做正负4倍的调整，又是一次摄影的再创作；
3. 图像的清晰度高，层次细腻；
4. 针对暗部和亮部作单独的调整，大大扩展了高光和阴影的调整空间；
5. 锐度的调整、杂点杂色的处理、紫边的处理等都很方便；
6. 对图像局部做大幅度的调整处理，帮助摄影师享受艺术创作的快乐与成功。

RAW也有它的劣势，主要表现在：

1. 文件占磁盘的空间非常大，一张照片动辄就几十兆。这对拍摄和存储来说，都需要有相应的硬件支撑；
2. 解读处理很繁琐，花费时间成倍增加，这对于即时新闻摄影是不宜的；
3. 文件的兼容性差，机型、版本各行其道，经常发生拿着文件在多台计算机上都打不开的尴尬状况；
4. 后期处理中对于操作者的技术能力与艺术水平的依赖更高。

如何解读RAW

第一，RAW不是一种标准的文件格式，而是一种记录方式。每一个型号的相机的RAW都是其自己的，所有的RAW文件都是不通用的。第二，Photoshop解读RAW时，只能解读在其软件发布之前已经上市的相机所产生的RAW文件。例如，Photoshop CS3是2007年发布的，那么它只能解读在2007年之前的型号的相机产生的RAW文件，而在2007年之后上市的相机产生的RAW文件它就不认识，也解读不开了。例如，佳能大马三、尼康D3X等都是2008年上市的，它们的RAW文件在Photoshop CS3的ACR中都打不开。第三，Adobe公司为此经常发布新的解读补丁，可以去找一个高版本的ACR（Adobe Camera Raw）安装在Photoshop插件目录下，就可以打开新的RAW文件了。第四，相机销售时给的光盘中都有专用的解读RAW文件的软件，直接使用肯定可以打开这个型号相机产生的RAW文件，但是解读的功能可能没有Photoshop那么强。

RAW的文件名后缀

实际上，RAW文件不是一种标准的文件格式，而是一种记录方式。不同型号的相机所产生的RAW文件是不同的，文件名的后缀不一样，它们的图标也不一样。

佳能	.CRW
	.CR2
尼康	.NEF
富士	.RAF
索尼	.SRF
柯达	.DCR
美能达	.MRW
欧林巴斯	.ORF
Adobe	.DNG

如何使用RAW

RAW文件有图像清晰度高、层次细腻、后期调整空间大、不损害图像质量等诸多优点，因此为广大摄影师和摄影爱好者所喜爱。但是，RAW文件同时也存在存储空间太大、后期处理繁琐、兼容性及可读性较差等弱点。在实际使用中，要根据具体情况选择是否使用RAW格式拍摄。通常说来，重要的场景、大光比的场景以及可能出大片的场景应该使用RAW，而一般随手拍的花絮、纪念照用不着拍摄RAW。一般的新闻照片也不必使用RAW，因为RAW对于相机、存储卡、解读软件等都有相应的要求，弄不好反而会误事的。

RAW的曝光原则

与JPG图像“宁欠勿过”的曝光原则相反，RAW图像的曝光原则是“高光加一档”。



在拍摄JPG图像时，为了确保高光不过曝，往往需要减挡曝光。因为数码照片中，阴影暗调的部分可以在后期处理中把损失的影调调出来，而高光过曝的部分则无法恢复层次，所以JPG图像有曝光“宁欠勿过”之说。

我拍摄时，往往先判断场景中最亮部分与最暗部分的差距有多大，亮调与暗调各占多大比例，然后以大致从暗到亮这个空间的80%亮度的地方测光。综合考虑场景中的明暗关系后，再决定EV值是否减挡，减多少挡。

而在RAW拍摄时，要考虑到后期处理的巨大空间，考虑到暗调影像提高亮度会增加噪点，因此要在正常测光后，再给EV值加挡，这就是“高光加一档”。在后期调整中，局部过曝的部分可以很容易地调整回来，并恢复层次，而暗调部分由于曝光充分，也不会产生大量噪点。