

流光显影——Adobe Camera Raw 数码摄影师专业技法（第二版）

[美] Rob Sheppard 著
付宇光 李宁 译



至高
至臻

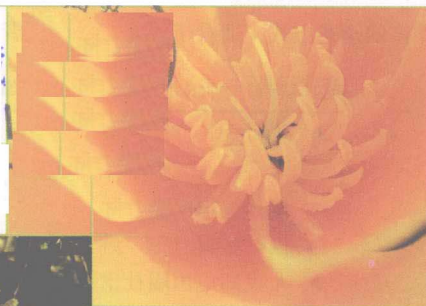
眼界
影像



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

流光显影——Adobe Camera Raw 数码摄影师专业技法（第二版）

[美] Rob Sheppard 著
付宇光 李宁 译



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

流光显影: Adobe Camera Raw 数码摄影师专业技法 /
(美) 谢泼德 (Sheppard, R.) 著; 付宇光, 李宁译. —2
版. —北京: 人民邮电出版社, 2008. 12
ISBN 978-7-115-18705-5

I. 流… II. ①谢…②付…③李… III. 数字照相机—图
像处理 IV. TP391. 41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第129533号

版 权 声 明

Rob Sheppard

Adobe® Camera Raw For Digital Photographers Only, 2nd Edition

Copyright © 2008 by John Wiley & Sons Ltd.

All right reserved. This translation published under license.

Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权人民邮电出版社出版, 专有出版权属于人民邮电出版社。

内 容 提 要

本书是作者根据多年的实践经验提炼出的专业见解, 是摄影师学习如何掌握 Camera Raw 的指南。书中从“什么是 Raw”说起, 循序渐进地介绍了如何利用 Camera Raw 处理所拍摄的各种风格的照片, 将照片以理想的白平衡、曝光和锐度再现。全书共 14 章, 每章都配有大量的插图, 形象生动地说明如何高效地利用 Camera Raw 这一先进的图像处理软件。

本书使用了逐步操作的阐述方式, 适合于各类摄影爱好者、专业摄影师和数码照片后期处理人员阅读。

流光显影——Adobe Camera Raw 数码摄影师专业技法 (第二版)

◆ 著 [美] Rob Sheppard
译 付宇光 李 宁

责任编辑 李 际

执行编辑 王 琳

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷

◆ 开本: 880×1230 1/20

印张: 16.4

字数: 689 千字

印数: 1—4 000 册

2008 年 12 月第 2 版

2008 年 12 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-1561 号

ISBN 978-7-115-18705-5/J

定价: 69.00 元

读者服务热线: (010) 67132705 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

关于作者

Rob Sheppard 是一名长期从事出版发行工作的摄影师，工作经历超过 30 年。他还是 20 多本图书的作者 / 摄影师，并且是国际知名的演说家和研究小组的领导人，还曾经作为享誉海内外的 *Outdoor Photographer* (《户外摄影师》) 杂志的编辑 (从事该职业 12 年，但现在已经辞去该工作)。

众所周知，长时间以来，Sheppard 都在致力于将数码图像技术介绍给传统摄影师。在 10 年前，他和其他几个人创建了 *PCPhoto* (《PC 摄影》) 杂志，用他们自己的语言向摄影师介绍数码世界。他是 *PCPhoto* 的第一任主编，同时还担任着 *Outdoor Photographer* 的编辑工作。

作为一名作者和摄影师，在 1998 年，Sheppard 就撰写和拍摄了他的第一本书，该书籍用来帮助摄影师了解数码摄影，名称为 *Computer Photography Handbook* (《计算机摄影实用手册》)。他还撰写过非常多的关于摄影和大自然的文章，他所撰写的书籍涉及的领域非常广泛，从摄影术 [比如 *PCPhoto Digital SLR Handbook* (《PCPhoto 数码单反实用手册》) 和 *National Geographic Field Guide to Digital Photography* (《国家地理野外指南 (数码摄影师专用)》)]，到介绍 Photoshop 的书籍 (比如 *Outdoor Photographer Landscape* (《户外摄影师的风景摄影》)、*Nature Photography with Photoshop CS2* (《在自然摄影中使用 Photoshop CS2》) 和 *Adobe Photoshop Lightroom for Digital Photographers Only* [《数码摄影师专用 Adobe Photoshop Lightroom》])。

作为一名摄影师，Sheppard 在明尼苏达工作了多年 (之后的工作地点在洛杉矶)，曾为以下公司工作：Minnesota Department of Transportation、Norwest Banks (现在的 Well Fargo)、Pillsbury、3M、General Mills、Lutheran Brotherhood、Ciba-Geigy、Andersen Windows 等。在很多杂志上都有他的摄影作品，从 *National Geographic* (《国家地理》) 到 *The Farmer*，当然包括 *Outdoor Photographer* (《户外摄影师》) 和 *PCPhoto* (《PC 摄影》)。

他还在 *Outdoor Photographer* 上开设了名为 *Digital Horizons* 的数码摄影专栏，其中的内容被大量的数码摄影杂志 (包括 *National Geographic*) 和书籍所参考，并在全美国都有相关的教学工作，包括 Palm Beach Photographic Centre 研讨会、Santa Fe Workshops 和 Great American Photography Workshop 集团。

前言

作为旅行摄影师，我们会看到许多美丽的景色，也会遇到形形色色的人。遇到某些人就好像找到一个宝藏，而我而言 Rob Sheppard 就是这样的宝藏。

Rob 是一个有才华的作家、技师和摄影师，本书就是一个很好的见证。他想尽办法帮助摄影师将那些技巧应用到实际情况中。他最引以为荣的就是他的学生认为他是一个有才华的图像教育家。

只通过阅读本书，读者并不能充分地了解到 Rob 是一个多么有才华的人。我非常荣幸地与 Rob 有过多次合作，无论是在专业领域，还是在教室中，与他度过的时光都是非常快乐的。

建议读者花些时间仔细阅读本书以及 Rob 在书中讲述的实例。除了会学到关于 Adobe Photoshop Camera Raw 的软件知识以外，读者还将掌握大量拍摄照片时使用的技巧。他将帮助读者成为一名更出色的摄影师。如果读者没有机会进入 Rob 的课堂或者与 Rob 共事，那么就可以通过本书中的文字和图像来了解他。

希望读者乐于阅读本书，就像我乐于对其他人讲 Rob 是我的好友一样。

Bill Fortney

America from 500 feet I 和 II 的摄影师 / 作者

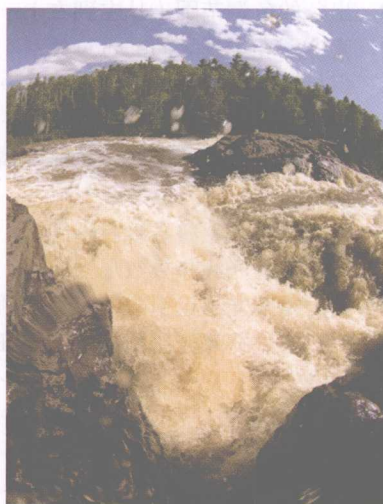
Great American Photography Workshops 的 CEO

目录

第1部分 拍摄工作流程	1
第1章 什么是RAW文件	3
1.1 RAW	4
1.2 为什么使用RAW	5
1.3 了解RAW	5
1.4 RAW性能	6
1.5 公平对待RAW	7
1.6 16位意味着什么	8
1.7 专用格式	10
1.8 DNG的价值	11
1.9 JPEG是否还有一席之地	12
1.10 问与答	14
第2章 以正确的方式拍摄RAW格式的照片	15
2.1 数字暗房	16
2.2 传感器	17
2.3 传感器的限制因素	18
2.4 曝光——不仅是获取正确的亮度	18
2.5 阅读直方图（即使你不是工程师）	20
2.6 解释直方图	23
2.7 查看直方图：曝光准确性实例	23
2.7.1 完美的曝光和理想的直方图	24
2.7.2 出色的色调范围（从左到右）	24
2.7.3 直方图和场景之间的可见关系	25
2.7.4 保持浅色调	25
2.7.5 黑白渐变的挑战	26
2.7.6 在色调范围被限时时仍然需要精确的曝光	26
2.7.7 曝光严重不足将导致色彩问题	27
2.7.8 非常差的光线将导致曝光问题	27
2.7.9 由严重曝光不足引起的背景问题	28
2.7.10 对阴影进行曝光所引起的高光细节丢失	28
2.8 滤镜仍然是必备的	29
2.9 噪点	31
2.10 数码相机的区别	34
2.11 问与答	35



第3章 色彩和RAW	37
3.1 优质的RAW拥有优质的色彩	39
3.2 Adobe RGB和sRGB	40
3.3 适合于特定需求的色彩空间	41
3.4 白平衡：一个RAW工作流程问题	41
3.4.1 相机中的白平衡	43
3.4.2 自动白平衡	44
3.4.3 预置白平衡	45
3.4.4 自定义白平衡	46
3.5 问与答	48
 第4章 Adobe Camera Raw的新特性	49
4.1 使RAW处理更加摄影化	50
4.2 界面改变	51
4.2.1 第1个选项卡的改变——色调调整	53
4.2.2 第1个选项卡的改变——色彩调整	54
4.2.3 色调曲线的改变	55
4.2.4 细节选项卡的改变	55
4.2.5 新的HSL和灰度选项卡	56
4.2.6 新的分离色调选项卡	57
4.2.7 预设	57
4.3 Lightroom对Camera Raw的影响	58
4.4 问与答	60
 第2部分 Camera Raw工作流程	61
第5章 Camera Raw工作流程概览	63
5.1 找到RAW照片	64
5.2 Bridge的功能	66
5.3 运行Camera Raw	71
5.4 复位和撤销的重要性	73
5.5 Camera Raw的6个组成部分	75
5.6 Camera Raw工具条	76
5.7 预览选项	78
5.8 理想的工作流程	80
5.9 基本设置	83
5.10 如何看待Camera Raw	83
5.11 校准显示器	84
5.12 问与答	86





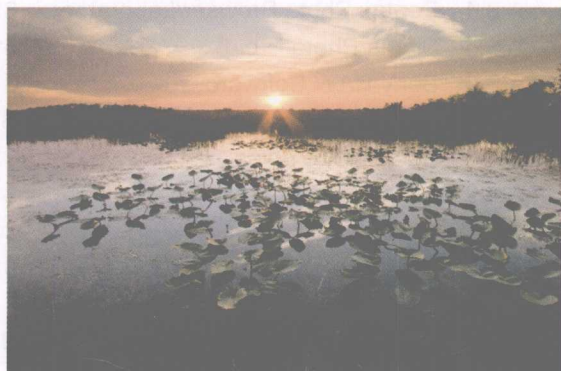
第6章 应用工作流程	87
6.1 照片描述的主题	89
6.2 自动设置	89
6.3 工作流程选项	90
6.4 色调整	92
6.5 色彩调整	102
6.6 细节调整——锐化	107
6.7 细节调整——减少杂色	111
6.8 保存文件	114
6.9 为相机设置 Camera Raw	115
6.10 问与答	118
第7章 高级色调控制	119
7.1 评估照片	120
7.2 调节黑色和高光	121
7.3 色调曲线调整	124
7.4 返回【基本】选项卡并调整【透明】滑块	127
7.5 调节颜色	128
7.6 改进色彩质量	131
7.7 通过【细节】选项卡进行锐化	133
7.8 评估、打开或保存	137
7.9 问与答	138
第8章 设置白平衡	139
8.1 灰色主体很少是真正灰色的	141
8.1.1 波浪色调诠释及更多	142
8.1.2 云彩、水和岩石的颜色	145
8.2 黄昏光线	146
8.2.1 诠释黄昏	146
8.2.2 黄昏颜色的表现	153
8.3 水族馆温室	156
8.4 评估颜色	164
8.4.1 基本颜色	164
8.4.2 关键颜色	164
8.4.3 记忆颜色	164
8.4.4 偏色	165
8.4.5 弱色	166
8.4.6 颜色的相互影响	166
8.4.7 有创意的颜色	166
8.5 问与答	168



第 9 章 噪点问题	169
9.1 噪点何时将成为问题	171
9.2 注意噪点	172
9.3 在 Camera Raw 中减少噪点	173
9.4 控制噪点	175
9.5 重新调节照片	181
9.6 问与答	182
第 10 章 Camera Raw 的特性	183
10.1 Camera Raw 中的特殊选项卡	184
10.2 修复镜头问题	185
10.2.1 校准畸变	187
10.2.2 调整晕影	189
10.3 使用修饰工具	190
10.4 使用红眼去除工具	193
10.5 影响颜色改变	193
10.6 批处理	194
10.6.1 简单的批量重命名	195
10.6.2 处理一组照片	198
10.7 复制处理过程：存储设置和预置	201
10.8 问与答	204
第 3 部分 高效运用 Camera Raw	205
第 11 章 做出关键性决定	207
11.1 柔和的颜色	208
11.1.1 对比度不要过高	209
11.1.2 牢记调节柔和光线的方法	211
11.1.3 增强色彩	213
11.1.4 【细节】选项卡	215
11.2 逆光情况下的照片对比度	217
核心决定	217
11.3 增强色彩	222
11.4 非普通光线	224
11.4.1 首先调节颜色还是色调	224
11.4.2 诠释夜景色调	227
11.4.3 夜景调节	227
11.4.4 根据评估对照片进行裁剪	228
11.4.5 夜景中的噪点	229
11.4.6 最终检查	231
11.5 问与答	232



第 12 章 处理黑白照片	233
12.1 使用 Camera Raw 或者 Photoshop 处理黑白照片	234
12.2 正确地通过 Camera Raw 处理黑白照片	236
12.3 如何看待黑白照片	239
12.4 拍摄黑白照片	241
12.5 转换为灰度图	242
12.6 正确地调整颜色滑块	245
12.7 使用分离色调工具	246
12.8 问与答	250
第 13 章 针对曝光的二次处理	251
13.1 一种方法不能适用所有情况	253
13.1.1 明亮的天空和较暗的地面	253
13.1.2 显示场景中的更多细节	254
13.2 调整明亮区域	255
13.3 调整黑暗区域	259
13.4 合并过程	265
13.4.1 将两张照片合并为一张照片	266
13.4.2 小区域调整	271
13.5 对照片的整体进行处理	271
13.5.1 处理细节	274
13.5.2 合并两张照片	276
13.6 对颜色和色调范围的二次处理方法	278
13.7 双镜头拍摄处理	280
13.8 导入 Camera Raw	281
13.9 完成最终的照片	286
13.10 问与答	290
第 14 章 Camera Raw 后期工作流程	291
14.1 Ansel Adams 和图像处理	293
14.1.1 什么样的照片算是一张好照片	293
14.1.2 表达自己的需要	294
14.2 理解一张照片	295
14.3 锐化	305
14.4 问与答	308



附录 A 能够替代 Camera Raw 的软件	309
A.1 为什么要使用其他程序	310
A.2 Adobe Photoshop Lightroom、Apple Aperture 和 Camera Raw	310
A.2.1 Lightroom	311
A.2.2 Aperture	311
A.3 由相机厂商推出的 RAW 转换工具	311
A.3.1 Canon ZoomBrowser EX 和 Digital Photo Professional	311
A.3.2 Nikon Capture	312
A.3.3 Olympus Studio	312
A.3.4 Pentax Photo Browser/Laboratory	312
A.3.5 Sigma Photo Pro	312
A.3.6 Sony RAW Software	313
A.4 独立的 RAW 转换工具	313
A.4.1 DxO RAW Engine	313
A.4.2 Phase One Capture One	313
A.4.3 Photoshop Elements	313
A.4.4 Pixmantec RawShooter	314
附录 B 术语表	315



第1部分

拍摄工作流程

- 第 1 章 什么是 RAW 文件
- 第 2 章 以正确的方式拍摄 RAW 格式的照片
- 第 3 章 色彩和 RAW
- 第 4 章 Adobe Camera Raw 的新特性







第1章

什么是 RAW 文件



当今，有越来越多的摄影师开始选择拍摄 RAW 格式的照片。人们仍然在拍摄 JPEG 格式的照片，但对于那些希望从一个图像文件中获取更多信息的摄影师而言，他们会选择拍摄拥有更大灵活性和更高功能性的 RAW 格式的照片。但一定要清楚地了解到，RAW 绝对不是万能的，它不能解决原始图像中的所有问题。首先，用户必须正确地拍摄出如图 1-1 所示的照片。

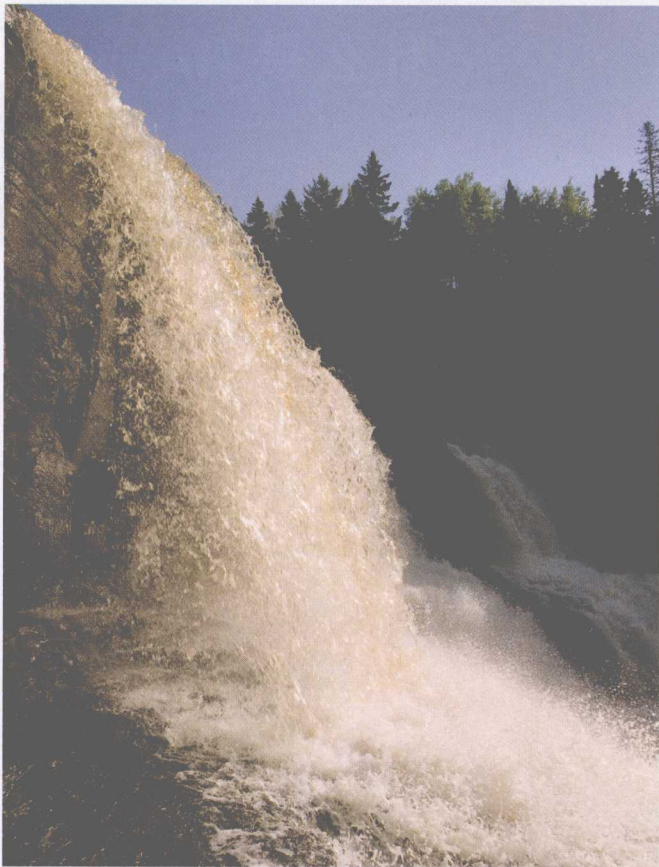


图 1-1

较早以前 JPEG 和 RAW 之间的争论仍然误导着部分用户，但对于今天的大部分摄影师而言，这种误导不会对他们产生太大影响。实际上，用户可以通过最新版本的 Adobe Camera Raw 处理 JPEG 文件。对于那些善于思考的摄影师而言，RAW 为他们提供了非常多的图像控制选项，但同时也需要更长的工作流程。如果用户最看重的是拍摄速度，而不是灵活性和对图像的高级控制，则可以选择使

用更加方便快捷的 JPEG 文件。

1.1 RAW

当今，人们拥有大量的时间用于摄影活动。照相机的质量越来越高，数字化令人们对摄影产生越来越大的兴趣。相对于胶片而言，数码照片拥有更大的优势，无论是拍摄风景照片还是人物肖像照片（见图 1-2），数码摄影已经迅速成为一种专业的摄影方法。

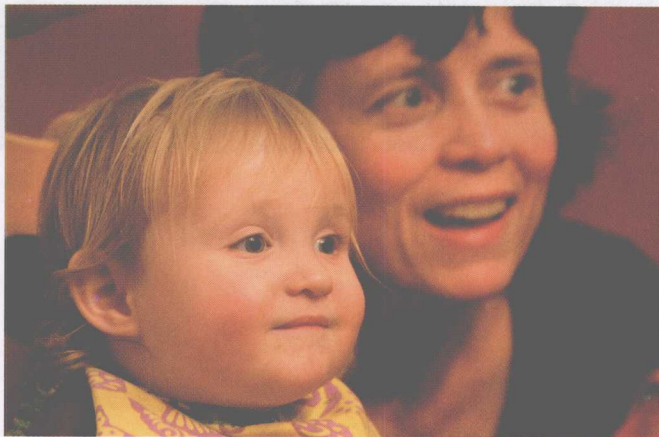


图 1-2

RAW 文件格式的出现给数码摄影带来了翻天覆地的变化。每个相机厂商都为他们的产品开发了自己的 RAW 格式，并且每个厂商推出的最新的数码相机都支持以自己的 RAW 格式进行拍摄。这确实会给用户带来混乱，RAW 确实包含很多具体格式，但用户只需要了解自己相机所使用的 RAW 文件的具体格式就足够了。

最有潜力统一各种各样的 RAW 文件具体格式的就是 Adobe 的 DNG (digital negative, 数字负片) 格式。虽然 DNG 格式现在并未实现上述统一，相机厂商更加倾向于保持他们的文件格式的专利，随着时间的推移，这未必可行。现在，对于存档 RAW 格式文件而言，人们最常使用的就是 DNG 格式。

本书假设只有一种 RAW 文件格式，这将方便介绍 Adobe 的 Camera Raw 应用程序（内嵌于 Photoshop CS3），因为 Camera Raw 将以同样的方法处理所有 RAW 格式的文件。Camera Raw 还会无缝地处理所有 RAW 格

式的文件，用户无须了解 RAW 文件的具体格式。

提示

RAW 不是首字母的缩写，只是一种文件格式类型的名称。在不同的书籍中，也许会出现 RAW 或 Raw 字样。基于指定文件格式的惯例，本书中将使用 RAW 字样。

1.2 为什么使用RAW

对于数字摄影师而言，RAW 是一个非常有价值的工具。它包含了非常严谨的数学算法，通过应用这些算法，文件被数字化地叠加在一起。RAW 文件是 16 位文件，相对于 8 位 JPEG 文件而言保存了更多的数据信息。我可以说到底 RAW 文件能比 JPEG 文件多保存多少数据，但这并不是讨论的重点。RAW 文件给人的印象非常深刻。但摄影和数学是无关的，除非你是一个相机设计者。与摄影紧密相连的是照片。RAW 文件拥有较高的位深度，无疑对用户是有帮助的，但这并不是使用 RAW 文件的唯一原因。有很多原因促使人们使用 RAW 文件（如图 1-3 所示的精彩图像就来自于 RAW 文件），读者将通过阅读本书了解这些原因。但如果摄影技术不过关，RAW 有再多的数学算法也是无济于事的。将摄影术和 RAW 相结合才是用户应该做的，而不能仅仅指望通过这种技术拍摄出精彩的照片。

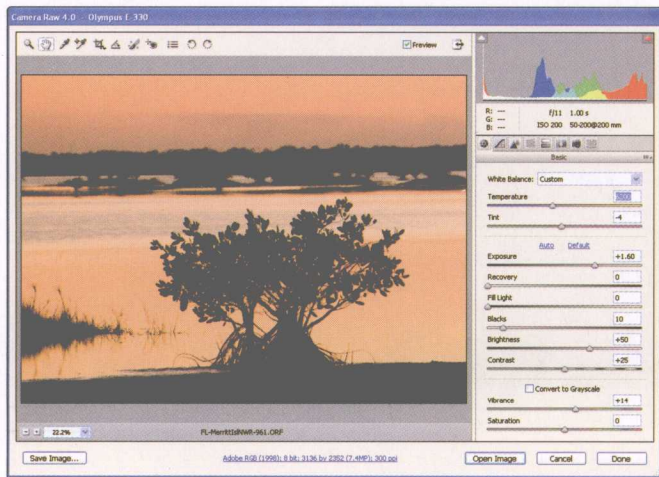


图 1-3

RAW 在摄影方面的能力相当突出。以下就是促使我们使用 RAW 的 4 个重要因素。

- 用户可以严谨地处理 RAW 图像文件。
- RAW 能够为用户提供更高的灵活性。
- 拍摄 JPEG 格式的照片会存在一些局限性，而拍摄 RAW 格式的照片可以避免这些问题。
- 用户希望从一张照片中获取更多的信息。

一旦用户决定拍摄 RAW 格式的照片，那么就一定要了解，通过一种特殊的工作流程才能发挥 RAW 文件的最大优势——本书所要讲述的就是这种工作流程。

1.3 了解RAW

为了发挥 RAW 的最大优势，读者很有必要了解一下 RAW。首先需要明确的是，RAW 不能修复照片中所有的光线和曝光问题。不幸的是，围绕在 RAW 周围的神话使人们认为，通过 RAW 可以修复所有问题。

“不要关心曝光或者颜色，只要拍摄 RAW 文件，就可以通过后期处理进行任何修复工作！”上述话语是极具诱惑力的，也是相当危险的。如图 1-4 所示的照片中存在的问题就无法通过 RAW 解决。¹

RAW 文件的属性如下。

- 一种图像文件类型，来自传感器的数据将被最小限度地改变。
- 用户得到的并不是未被压缩的数据，因为传感器创建的模拟信息必须被转换为数字数据。
- 模拟信息通过 A/D (analog/digital) 转换器被转换为图像数据，这一过程是相当复杂的，非常幸运的是，相机厂商已经为我们完成了这一工作过程。
- 由于曝光（增加曝光或者减少曝光）对传感器的限制，A/D 转换器会产生一些问题。

¹ 译者注：除非用户希望得到的就是这种剪影效果。



图 1-4

1.4 RAW性能

相

对于 JPEG 文件而言, RAW 文件可以保存更多的色调和颜色信息(这就是 8 位与 16 位的区别),所以在处理图像的色调和颜色的时候, RAW 文件将为用户提供很大的灵活性。通过 RAW 文件,用户可以从高光区域和阴影区域中轻松地提取出色调和细节,而在 JPEG 文件中却无法提取出任何图像细节(在同一条件下)。在有些情况下,上述情况将变得相当明显,因为有时用户希望照片中的被拍摄对象被放大到实际尺寸,这对于 JPEG 文件是无法做到的,即使是正片也很难做到。如图 1-5 和图 1-6 所示为两张示例照片,从照片中可以看出, RAW 为用户提供了较高的位深度。很难通过拍摄 JPEG 文件来达到照片中的亮色调效果。

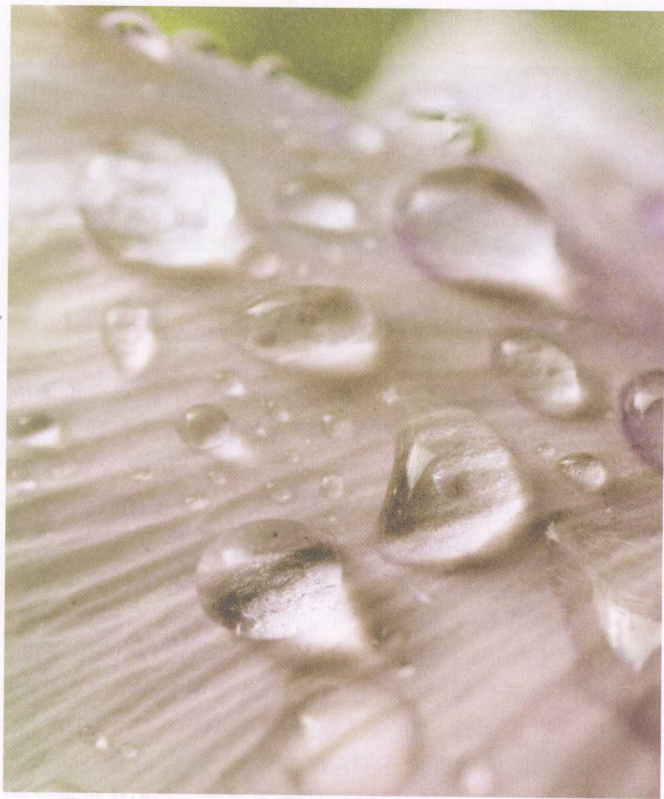


图 1-5



图 1-6