

Master Photographer's Practical Skill

理解数码摄影

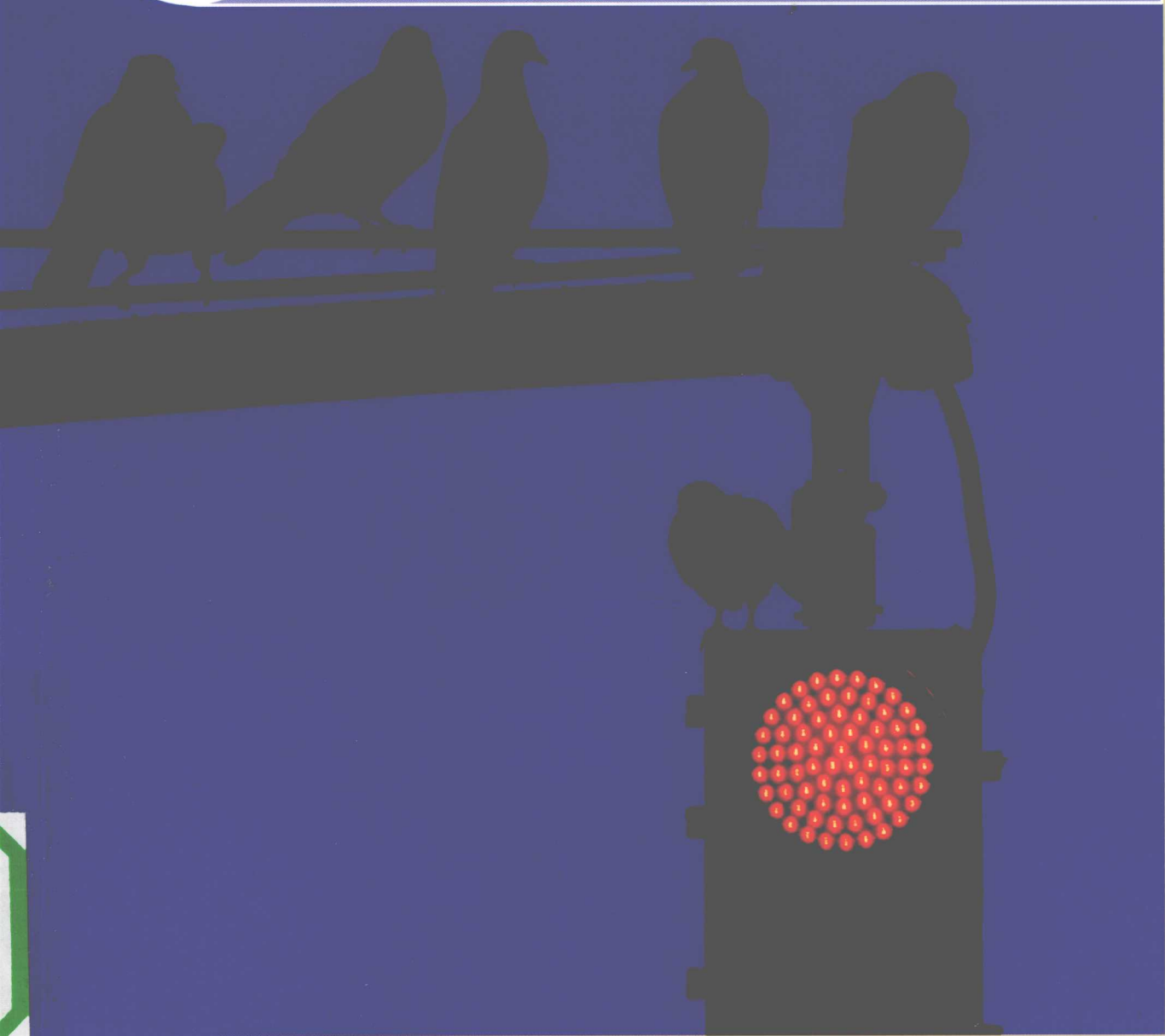
—— 大师杰作的拍摄技巧

Understanding Digital Photography

[美]布赖恩·彼得森/著 黄洁 沙景河/译 湖南美术出版社



摄影大师
实用技法丛书



亚马逊网上书店艺术与摄影类畅销书

《理解曝光》作者最新力作

摄影术发展至今，或许比历史上任何时期都引人注目，也更有魅力。这主要是由于数码摄影世界在不断变化。因为数码相机恪守立即满足需要的诺言，小小的液晶屏从来没有像现在这样牵动着人们的情感。一按下快门，人们就马上聚集到数码相机的后面看结果，快乐或失望的叫声立即充斥在空气中。本书以作者一贯的鲜明风格，为你揭开了数码技术的神秘面纱。书中列举了种种拍摄对象和照明条件，包括风景、肖像、日落、夜景及特写，无论你有什么特定的兴趣，布赖恩都能帮你用自己的相机拍摄出成功的照片。

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

BY JOHN B. HENNINGSEN







Master Photographer's Practical Skill


理解数码摄影

—— 大师杰作的拍摄技巧



摄影大师
实用技法丛书



[美]布赖恩·彼得森/著 黄洁 沙景河/译  湖南美术出版社

Understanding Digital Photography

图书在版编目(CIP)数据

理解数码摄影: 大师杰作的拍摄技巧/(美)彼得森著; 黄洁, 沙景和译.
—长沙: 湖南美术出版社, 2009.6

ISBN 978-7-5356-3252-4

I.理… II.①彼… ②黄… 沙… III.数字照相机-摄影技术-英文
IV.TB86 J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第095957号

UNDERSTANDING DIGITAL PHOTOGRAPHY

by Bryan Peterson

Text and illustrations copyrights © 2005 by Bryan Peterson

Published by arrangement with Watson-Guption Publications

Simplified Chinese translation copyright © 2009 by Hunan

Fine Arts Publishing House

ALL RIGHTS RESERVED

湖南美术出版社获得本书中国大陆地区独家出版发行权。任何人不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中任何部分。

著作权登记号: 18-2007-054

版权所有 侵权必究

理解数码摄影

作者: [美]布赖恩·彼得森

翻译: 黄洁 沙景河

责任编辑: 陈刚

责任校对: 伍兰

出版发行: 湖南美术出版社

(长沙市东二环一段622号)

经销: 湖南省新华书店

制作: 零点文化

印刷: 恒美印务(广州)有限公司

(广州市南沙经济技术开发区环市大道南路334号)

开本: 889×1194 1/16

印张: 10

字数: 8万

版次: 2009年10月第1版

2009年10月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5356-3252-4

定价: 58.00元

【版权所有, 请勿翻印、转载】

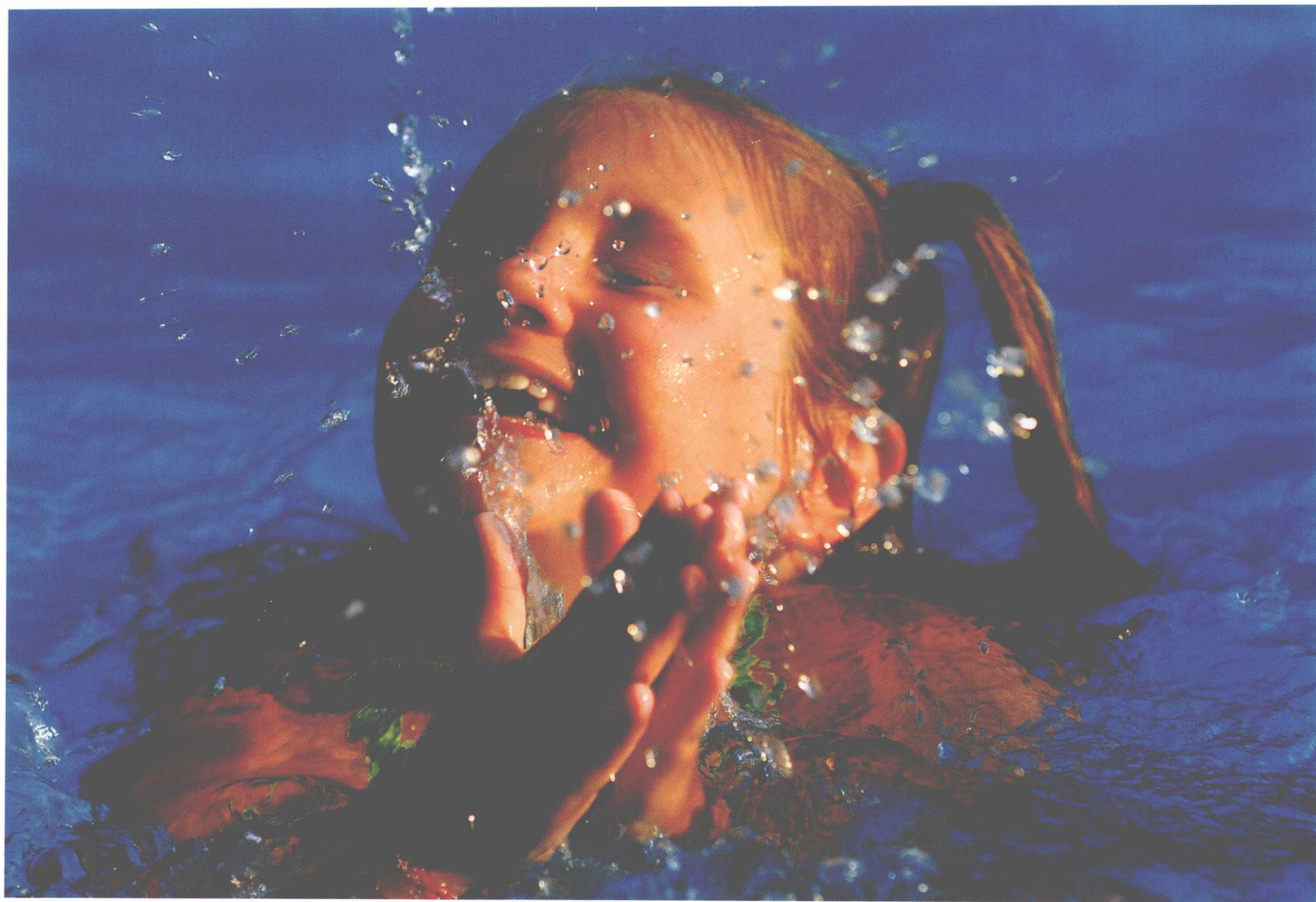
邮购联系: 0731-84787105 邮编: 410016

网址: <http://www.arts-press.com/>

电子邮箱: market@arts-press.com

如有倒装、破损、少页等印装质量问题,

请与印刷厂联系调换。



谨以此书献给索菲——
我的小女儿，一个小摄影迷。
你对生活的热情总是那么有感染力。
你是值得我珍爱终生的礼物！

目录





引言 8

那些数码的“玩艺儿” 14

什么是像素	16
数码照片的三种格式	18
感光度ISO	22
白平衡	26
红外“胶卷”	28

光圈 30

光圈真正的重要性	32
f/22, 叙事性光圈与广角镜头	34
分离性光圈	42
“谁在乎”光圈	46

快门速度 52

阐释运动	54
跟拍	58
运用快门速度绘画	60
变焦	62

光线 64

光线的重要性	66
正面光	68
侧面光	70
背面光	72
散射光	76
薄暮与低照度光	78
测光	82
背光人像	84
背光自然景物	86

构图 88

填满画面	90
背景	96
三分律	100
水平构图与垂直构图	102
研究被摄对象	104
比例与风景	106
白色背景：构图练习	108
主题	110
好的微距摄影对象	114
近摄景深与镜头	116
镜面高光	120

Photoshop 数码暗房 122

摄影与Photoshop: 形同驾驶	124
数码照片的打开与清理	126
锐化	129
克隆	130
调整颜色	132
黑白、深褐或钢蓝	134
彩色、黑白或二者兼有	136
数码三明治	138
合成照片	144
把Photoshop用做中灰渐变镜	146
Photoshop中的多次曝光	148
纠正梯形失真	150
全景摄影	152
裁剪与调整尺寸	156
工作流程	158

引言

谁又能确切地知道，有朝一日摄影史会不会成为美国名人智力竞答节目“Jeopardy”的一类题目？这又是怎样的一部历史啊！它起源于1837年的达盖尔银版照相制版法。在我的想象里，“Jeopardy”节目里的这一段有点像是这样的：

“阿历克斯，我要奖金为200美元的摄影史问题。”

“这是第一张‘固定’摄影图片。”

“什么是达盖尔银版制版法？”

不过回到现实中，尽管按照今天的标准达盖尔银版制版法曝光时间太长了（将近30分钟），但是它确实是第一张不会消退的“固定”照片。这是摄影史上一个真正的里程碑，毫无疑问，世界从此改变。每个人不用出家门就能“旅游”到其他地方，看到一些事情。虽然按照今天的标准听起来好像很漫长，但确实是直到47年后的1884年，乔治·伊斯曼才发明了柔韧的纸基照相用胶片，再过4年，1888年伊斯曼才为他的柯达胶卷相机申请了专利。

不过现在要说一说汉尼巴尔·古德温牧师了。他于一年后的1889年发明了赛璐珞摄影用胶卷。他的发明真是太好了，连乔治·伊斯曼也开始制造赛璐珞胶卷。不过伊斯曼不久就被古德温起诉侵犯专利，陷入了一场官司。这场官司从1902年一直打到1912年才了结！

一旦赢得官司，牧师就准备投入到胶卷生意中去。而恰在此时，很明显，他却死于一个建筑工地旁的“街头事故”。要不是他过早去世，我们中的许多人可能会在这样的广告语中长大：

“拍动人照片，要用好胶卷——古德温胶卷，就是它！”

仅仅两年以后（1914年），第一部35毫米相机就面世了，但第一卷柯达幻灯反转片的出现却是21年以后（1935年）。再过6年（1941年），彩色胶卷问世。此时正赶上第二次世界大战，但冲印彩色照片的费用仍然超过了报纸和许多杂志





的承受能力，这解释了为什么我们所看到的当时的照片仍然是黑白的。

战后不久，宝丽莱公司于1947年发明了第一架黑白即时成像相机。随着战争的结束，男朋友娶了女朋友，丈夫与妻子重逢。这是一个喜庆的时刻，我相信这种新型即时成像相机的直接性获得了许多夫妇的青睐。尽管其图像质量并非最佳，颜色也仅仅是黑白而已，而且随着时间的流逝图像也会褪色，但它重在娱乐，也符合那些等不及冲洗照片的客户的的要求。

1970年，第一架真正的彩色即时成像相机上市了，这就是宝丽莱公司的SX-70。不要慌乱，也不要大惊小怪，只要按一个键，彩色照片就跳出来了——只需一两分钟，你就可以看到自己的照片了，而且这张照片还是永久性的！这是到此为止即时成像相机最好的一点。但直到1990年，经过多年研究，柯达公司才开发出第一个照片存储CD。不久，准确地说是1991年，柯达公司与尼康公司联手利用尼康F-3机身和130万像素传感器开发出了第一款数码相机。

到2005年，摄影术或许比历史上任何时期都引人注目，也更有魅力。当然，这主要是由于数码摄影世界在不断变化——有时也因此令人困惑。如此一个小小的屏幕（液晶屏）从来没有像现在这样牵动着人们的情感。一按下快门，人们就马上聚集到数码相机的后面看结果，快乐或失望的叫声立即充斥在空气中，因为数码相机恪守立即满足需要的诺言，即便这种承诺中也包括不那么令人满意的证据，即使哪个地方非常不对劲！

如果世界上所有拥有数码相机的人都有什么流行的真心话可以站在屋顶上大声喊出来，那就是：“我再也不用买胶卷了！我可以不停地拍、拍、拍，犯成千上万的错误，再也不用担心胶卷费用过高了——因此我爱数码相机！”那么，我们熟知的传统摄影是否就寿终正寝了呢？按照工业观察家的看法，似乎还没有一致的意见，至少对那些钟爱富士和柯达胶卷的人而言是这样。胶卷摄影师（现在已经成为“纯粹主义者”）与完全放弃胶卷改用数码相机的人之间的“比赛”才刚刚开始。我能理解纯粹主义者的想法，我自己也曾经是个纯粹主义者。尽管比赛才刚刚开始，但数码摄影已经给裁判和场边的“粉丝”们留下

了深刻的印象。数码摄影对纯粹主义者来说，确实是一个可怕的对头。我个人相信，数码摄影总有一天将打出制胜的一招。

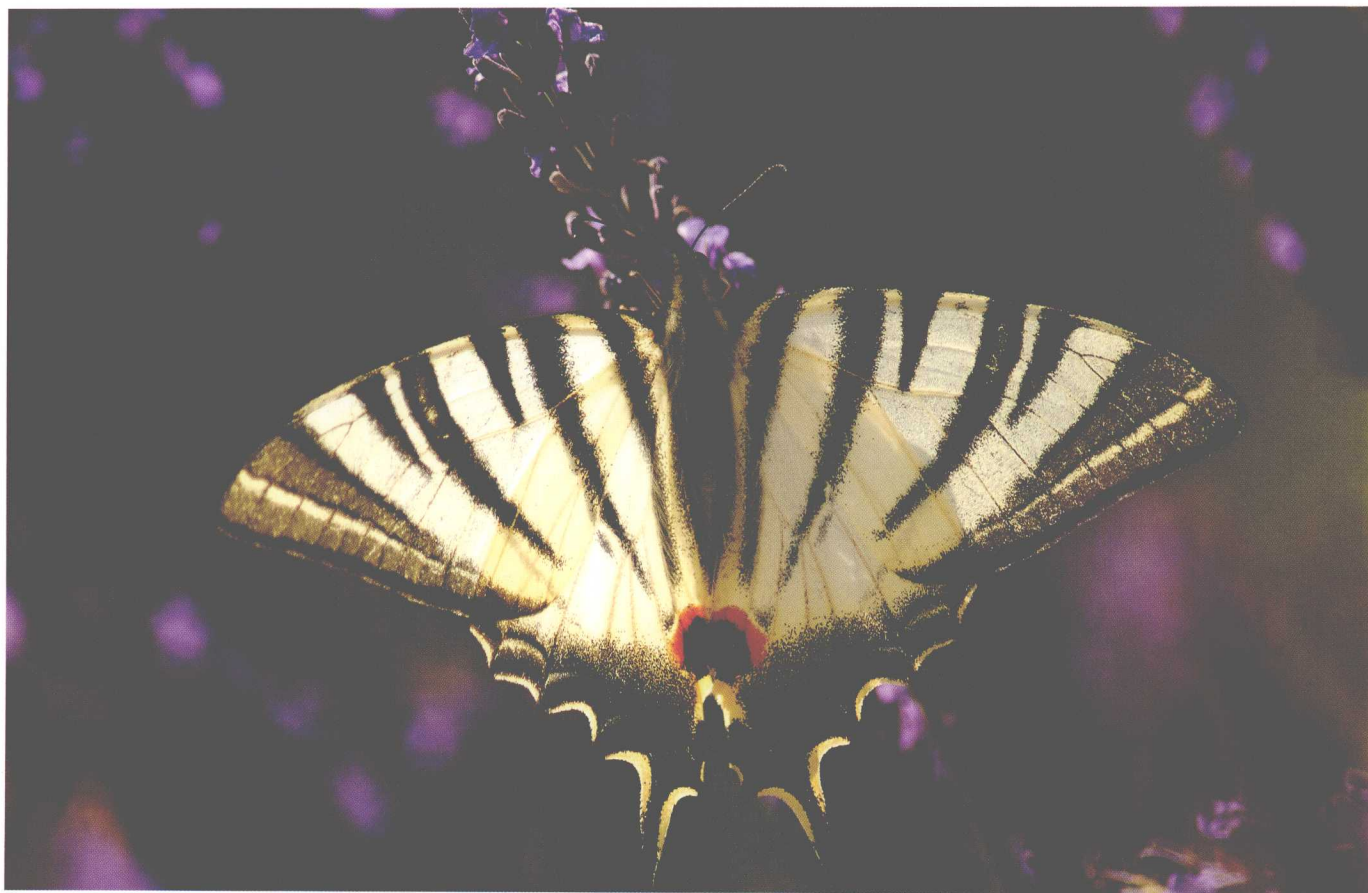
那是一年多以前，《大众摄影》杂志约我代表胶卷摄影者参加一个“比武”，比武的名称很简单，叫“胶卷对数码”。作为一个胶卷纯粹主义者，我很高兴参加这样一个活动，迫不及待地就开始了辩论。我要与《大众摄影》的数码主编迈克·迈克纳马拉针锋相对，读者会自己判断谁是“赢家”。以读者的邮件为依据，可以说这一回打了个平手。然而就在这次辩论后，我却发现自己在与不使用数码相机的“正当”理由作斗争。不久我就把数码摄影作为一种真实可行的方式接受了，迈克·迈克纳马拉的敲打对我产生了持久的影响。

在过去的6个月里，我从事的完全是数码摄影，我对胶卷的使用非常有限——我想强调有限，我的冰箱里还存放着220多个E-100VS胶卷。除了偶尔有客户需要数码和胶卷两种照片，或者偶尔有时候曝光时间需要超过15秒时我用胶卷外，现在我已经完全成了数码摄影家！

与许多经验丰富的职业摄影家一样，我在许多方面要从头学起。这是一项艰苦的工作，因为有太多的东西要学。但这种学习唤起了我早年第一次拿起相机的那种记忆。当时，每一天都是奇迹、惊奇和挑战，现在孩童时的这种感觉又回来了。对于那些最新文章怎么也读不够，迫不及待地要试这试那。借用一句老掉牙的话：“我就像一个进了糖果店的孩子！”

不过父母们都知道，孩子们还需要小心一些。数码摄影到来的速度之快，即使著名赛车手杰夫·戈尔登也要小心。本周的热点话题很快就被另一个可以做得更快、更有效率的话题取代了。我要是在书里写上许多在今天看来所谓的“热门”话题可能很蠢，许多这类“热点”话题在此书出版之前就会像恐龙一样消失。如果你指望获得一些关于什么是“热点”或什么是“非热点”之类的建议，就买最新出版的数码摄影杂志，因为你在这本书里是找不到这种内容的。

不过，尽管数码技术发展迅速，但在摄影界仍有两条不变的法则。我怀疑这两条法则是否真的发生过变化，至少在我的有生之年没有发生过。几乎从一开始，99%的成功作品都依赖于摄



影者的如下知识、技巧和天分：（1）创造性地设定正确曝光；（2）创造平衡感强、引人注目的构图。这两条法则既适用于使用胶卷摄影，也适用于数码摄影。

要获得正确曝光，再没有比用现在的数码相机更容易的了。但是正确曝光和创造性正确曝光之间仍然存在着巨大的区别。本书会告诉你两者之间的区别，但我想强调这不是一本完全讲曝光的书（我曾写过有关曝光的书——连同它的修订版，事实上是两次，书名叫《理解曝光》）。此书将帮助你“看到”和学会如何避免很多数码摄影师面临的最常见的问题。如今数码照片中出现的最大问题，也是传统胶卷照片中出现的最大问题，就是无效构图。

构图失败的主要原因是，人们不去注意取景器里到底发生了什么。如果用胶卷相机的时候你不去注意取景器里出现的情况，你真的以为用数码相机时你就会做得更好？有些摄影师显然确实是这么想的，因为他们使用数码摄影的主要原因是因为有了液晶显示屏。就像我的一个学生最近跟我说的这样：“我喜欢我的新数码相机。我一

犯错误，就能在相机的显示屏上看到，然后有可能我就会立即改正它，要是不能马上改正，我后面还可以用Photoshop来做。”

这正是我在讨论的问题。那个比相机取景器更具表现力的小巧玲珑的液晶屏到底是做什么用的？我的一个学生告诉我她非常喜欢数码相机，因为它的显示屏是彩色的！“因为它是彩色的？”我带着不相信的神情问她。“那么你透过数码相机的取景器看到的是不是黑白的？”后来我真看到了她说的那种情况：显示屏让照片看起来像真的——它把照片变得可信，把照片变活了。是不是听起来有点熟悉？

贯穿本书的主线之一是：那些影响照片成功的因素，不是我们所看到的，而是我们没看到的。本书将用一种新鲜而又令人兴奋的方式，教你如何避免许多摄影者不小心就会掉进去的常见的视觉陷阱。

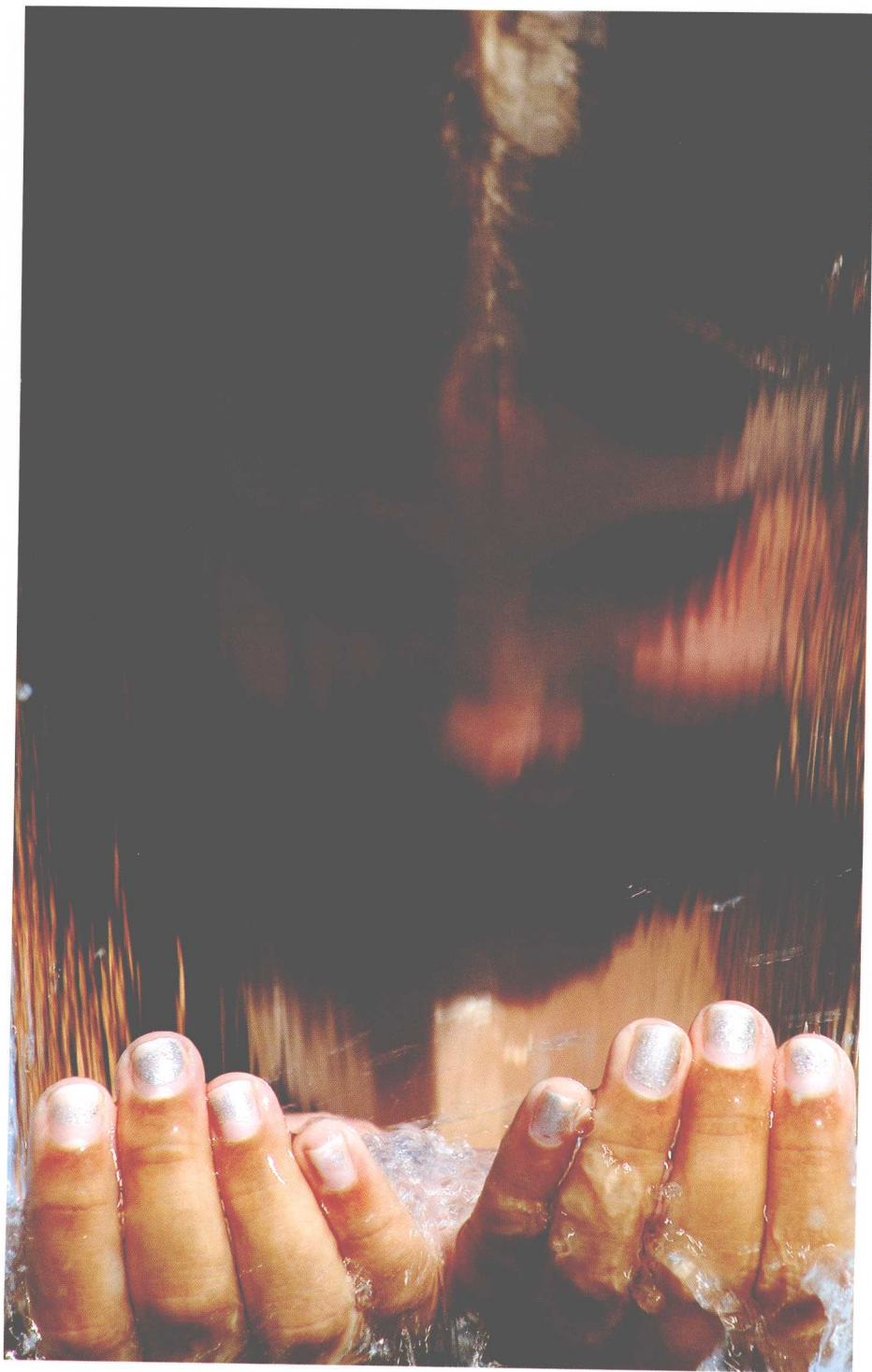
当然，我很熟悉大家热情重复的一句话：“我会用Photoshop修正它。”在我的网上摄影课程里，开始的几周我会毫不留情地要求大家放弃这一想法。不过令我高兴的是，到第7或第8周的

时候，我几乎听不到这句话了。

在这里也请不要误解我的话。我完全支持对Photoshop的热情。我对这一软件的喜爱不亚于任何人，我也发现它是一个令人称奇的工具。但对于许多摄影者来说，Photoshop就像一个汽车车身修理铺，摄影者把他们没拍好或者完全不成样子的照片拿来修理。为什么把损坏的东西拿到Photoshop里来修理？不错，Photoshop可以解决

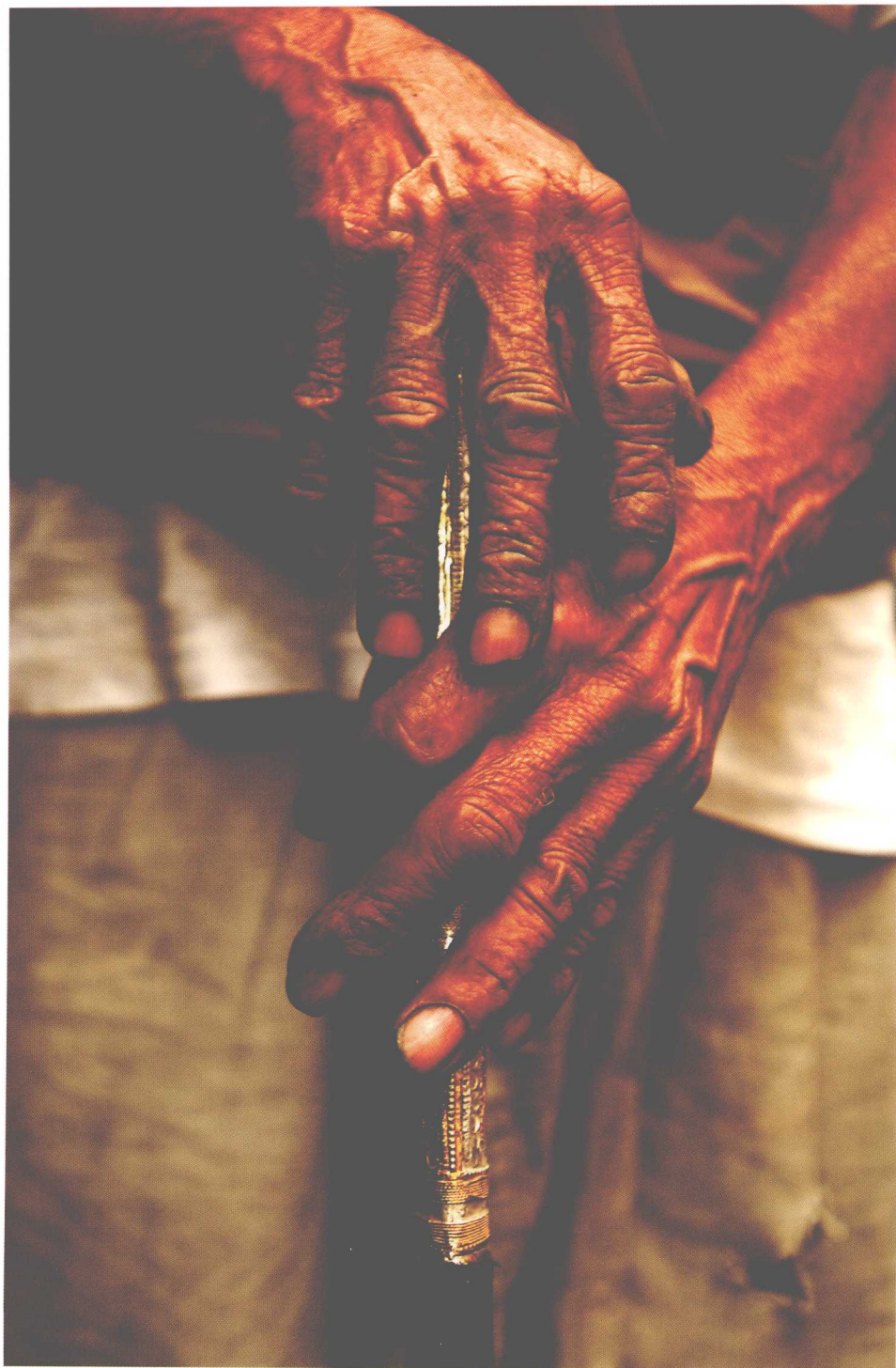
许多问题，但如果没有你的创造性投入，你的相机或者Photoshop软件也帮不了你的大忙。大多数照片照坏不是因为别的，而是缺少对取景器内所看到情况的关注。

在相机里纠正这一问题要快得多。因此，本书提供了大量如何在相机里就把照片拍好的例子，这样当你把这样的照片放到Photoshop里的時候，同样是这些照片，你却可以把它們提高到



一个新水平——利用Photoshop，可以把照片水平不断提高。但是由于我坚信照片应该在相机内拍好，你会发现当提到利用Photoshop“工具”时，我会提出无数的“必须”和“禁止”。例如，在Photoshop中我们可以把一个杂乱的背景变模糊，但这至少需要20分钟的时间。如果你知道如何在相机内用1/125秒做好，你怎么还会想再用Photoshop做这件事呢？

我还在书中写了许多让你激动的点子。你会看到，你不用走远就能创造出生动的画面，在你自己家里，在你家门口的街上，都可以找到丰富的摄影题材。你去试一下，肯定不会有什么损失。记住，数码“胶片”是免费的（只需几张记忆卡）！数码相机不仅是拍摄生动照片的工具，而且由于它能够通过液晶屏立即给出反馈，因此在很多情况下，它也是一个老师！





那些数码 的“玩艺儿”

