

培生
PEARSON

数码摄影 全手册

从入门到精通

【德】米夏埃尔·海纳曼 著 何 娇 译



中国摄影出版社
China Photographic Publishing House

数码摄影全手册

【德】米夏埃尔·海纳曼 著

何 娇 译

中国摄影出版社

China Photographic Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

数码摄影全手册 / (德) 海纳曼 (Hennemann, M.) 著;
何娇译, — 北京: 中国摄影出版社, 2015.1
ISBN 978-7-5179-0234-8

I. ①数… II. ①海… ②何… III. ①数字照相机—
摄影技术—技术手册 IV. ①TB86-62 ②J41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 306346 号

北京市版权局著作权合同登记章图字: 01-2012-3736 号

Copyright © 2012 by Pearson Deutschland GmbH. All rights reserved.
First published in the German language under the title
“Digitale Fotografie—Das große Handbuch” by Addison-Wesley, an imprint of
Pearson Education Deutschland GmbH, München.

数码摄影全手册

作 者: 【德】米夏埃尔·海纳曼

译 者: 何 娇

出 品 人: 赵迎新

责任编辑: 张 璞 谢建国

版权编辑: 黎旭欢

装帧设计: 李小兔

出 版: 中国摄影出版社

地址: 北京市东城区东四十二条 48 号 邮编: 100007

发行部: 010-65136125 65280977

网址: www.cpph.com

邮箱: distribution@cpph.com

制版印刷: 北京地大天成印务有限公司

开 本: 16 开

印 张: 36.5

字 数: 500 千字

印 数: 5000 册

版 次: 2015 年 1 月第 1 版

印 次: 2015 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5179-0234-8

定 价: 189.00 元

版权所有 侵权必究

目 录

前 言	17
1 迅速启动：十大技巧打造更好的照片	21
1.1 抓住最佳拍摄时间	22
1.2 注意细节	23
1.3 合理放置水平线	25
1.4 白天也会用到闪光灯	26
1.5 暗处不用闪光	27
1.6 等待合适的时机	29
1.7 及时锁定具有特色的前景	31
1.8 关注背景	32
1.9 尝试不同机位	34
1.10 创造性地运用景深	35
2 设置：相机菜单	39
2.1 主菜单	40
2.2 RAW还是JPEG？文件格式的选择	41
2.3 图像大小和图像质量	42
2.4 白平衡	45
2.5 色彩空间	47
2.6 图像优化	48
2.7 感光度设置	50
2.8 抑制噪点	52
2.9 其他有用的设置	52
2.9.1 编号存储	53
2.9.2 日期/时间	53
2.10 重要设置一览表	55



3 数码相机	57
3.1 数码相机的结构	58
3.2 相机类型	60
3.2.1 小型相机	62
3.2.2 桥式相机	66
3.2.3 无反相机	67
3.2.4 数码单反相机	69
3.3 影像传感器	74
3.3.1 影像传感器的结构	75
3.3.2 传感器的不同结构类型	76
3.3.3 传感器大小	79
3.4 影像处理器	81
3.5 快门	81
3.6 显示屏/即时取景	83
3.7 固件	84
3.8 省钱秘籍：购买二手相机	86
3.9 传感器清洁	87
4 镜头	95
4.1 现代镜头的结构	96
4.2 镜头基础知识	97
4.2.1 焦距	98
4.2.2 照片的视角	99
4.2.3 镜头孔径	102
4.3 镜头类型	102
4.3.1 标准镜头/标准变焦镜头	102
4.3.2 广角镜头	104
4.3.3 远摄镜头	108
4.3.4 微距镜头	111
4.3.5 移轴镜头	112
4.4 变焦还是定焦	116



4.5	适配器	118
4.6	为什么需要图像稳定器	120
4.6.1	镜头防抖	122
4.6.2	传感器位移: 机身防抖	122
4.7	镜头的像差	123
4.7.1	暗角	123
4.7.2	扭曲变形	125
4.7.3	色差	125
4.7.4	球差	126
4.7.5	反射和漫射光	126
4.8	学会读MTF曲线, 更好地了解镜头性能	127
5	附件	131
5.1	存储卡	132
5.2	电源	135
5.2.1	相机电池	135
5.2.2	AA电池和AAA电池	135
5.2.3	万能充电器	136
5.2.4	电池手柄	138
5.3	三脚架	139
5.4	遥控快门线	143
5.5	滤镜	147
5.5.1	偏振镜	147
5.6	中性灰滤镜	148
5.6.1	中灰渐变滤镜	149
5.7	反光板	150
5.8	灰卡	150
5.9	数据保护	151
5.10	GPS接收器	152
5.11	相机带	153
5.12	摄影包	154



5.13	根据不同的拍摄需求选择合适的摄影器材	157
5.13.1	数码单反新人	157
5.13.2	旅行用数码单反相机	157
5.13.3	旅行轻松拍	158
5.13.4	中端数码单反相机	158
5.13.5	高端数码单反相机	159
6	曝光	161
6.1	确定所需光量	162
6.1.1	光圈	162
6.1.2	光圈值	163
6.1.3	快门速度	164
6.1.4	曝光时间长导致的图像模糊	165
6.1.5	曝光时间长导致的动态模糊	166
6.2	曝光值	167
6.3	ISO设置	170
6.3.1	感光度	170
6.4	图像噪点	170
6.5	测光	174
6.5.1	反射式测光和入射式测光	174
6.5.2	测光方法	175
6.5.3	多区评价测光	175
6.5.4	中央重点测光	176
6.5.5	点测光	176
6.5.6	曝光控制	176
6.5.7	手动曝光	177
6.5.8	程序自动曝光	177
6.5.9	快门优先曝光	177
6.5.10	光圈优先曝光	178
6.5.11	场景曝光	178
6.5.12	为不同场景特别设计的曝光模式	178



6.5.13	正确运用场景模式	179
6.6	评价曝光品质.....	180
6.6.1	好的曝光体现在哪些方面?	180
6.6.2	曝光过度警告: “闪烁”	182
6.6.3	直方图.....	183
6.6.4	曝光补偿	185
6.7	清单: 正确曝光	186
6.8	三个关于感光度、光圈值和快门速度的例子.....	187
7	清晰度.....	191
7.1	拿稳: 正确的相机拿法.....	192
7.2	自动对焦.....	193
7.3	不同的自动对焦系统	193
7.4	自动对焦模式.....	195
7.5	自动对焦区域.....	197
7.6	测试和调整自动对焦	199
7.7	景深	202
7.7.1	超焦距.....	205
7.8	衍射和最佳光圈	207
7.9	根据沙姆定律有针对性地控制清晰度	207
8	用好闪光灯	211
8.1	了解闪光技术.....	212
8.2	对内置闪光灯加以最优利用	213
8.3	外置闪光灯	219
8.3.1	闪光指数	220
8.3.2	外置闪光灯的优点	221
8.3.3	同步速度	223
8.3.4	反射闪光	226
8.3.5	离机闪光	227
8.4	像专业摄影师一样使用闪光	228



8.4.1	避免色彩失真	228
8.4.2	在前帘同步闪光, 还是后帘同步闪光?	229
8.4.3	多次闪光或移动闪光	231
8.4.4	超高速摄影	232
8.4.5	频闪	234
8.4.6	多灯闪光	234
9	拍摄秘籍	239
9.1	泰国清迈集市上的佛像	240
9.2	带露珠的蜘蛛网	241
9.3	自行车比赛	242
9.4	动态倾斜	243
9.5	霹雳舞者	244
9.6	别致的锈蚀	245
9.7	玻璃茶杯	246
9.8	柏林的红色市政大楼	247
9.9	晚景和水	248
9.10	太阳	249
9.11	梅彭县的房门	251
9.12	晚景和阿默尔湖	252
9.13	在工作室拍摄花朵	253
9.14	菲斯的蓝色大门	254
9.15	森林	255
10	构图	257
10.1	关注重点	258
10.2	照片画幅的选择	259
10.3	黄金分割法	267
10.4	对比	269
10.5	线条、形状和目光导向	272
10.6	光线	276



10.6.1 根据时间进行拍摄	277
10.7 角度	284
10.8 色彩	286
10.8.1 加色混合和减色混合	286
10.8.2 色环	287
10.8.3 色彩对心理的影响	290
10.9 并无一定之规	291
11 被摄对象	293
11.1 建筑物	294
11.1.1 如何更好地拍摄建筑物	294
11.1.2 斜线以及如何避免斜线	298
11.1.3 室内拍摄	305
11.2 微距	307
11.2.1 微距摄影的技术	308
11.2.2 微距摄影所需附件	310
11.2.3 微距摄影的被摄对象和相关讨论	312
11.3 拍摄人物	320
11.3.1 护照照片	320
11.3.2 普通人像	322
11.3.3 拍摄孩子	330
11.4 婚礼	335
11.5 体育运动	341
11.6 风景	345
11.6.1 风景摄影所需设备	347
11.6.2 完美设置相机拍摄完美照片	347
11.6.3 溪流和瀑布的拍摄策略	348
11.6.4 像专业摄影师一样地拍摄日出日落	349
11.6.5 风雨天进行拍摄	351
11.7 全景照片	356
11.7.1 这样拍摄完美的单张照片	356



11.7.2	无缝裁剪单张照片	360
11.8	拍摄动物	366
11.8.1	动物园和野生公园	366
11.8.2	宠物	370
11.9	夜景摄影	373
11.9.1	拍摄光线轨迹	375
11.9.2	烟花	377
11.10	对极端反差加以掌控	380
11.10.1	使用不同曝光进行拍摄	382
11.10.2	使用Photoshop Elements的Photomerge处理高动态范围	383
11.10.3	高动态范围摄影 (HDRI)	388
11.11	现场光	394
11.12	黑白摄影	396
11.12.1	在电脑上进行黑白转换	399
11.12.2	美术打印	403
11.13	红外线摄影	405
11.13.1	使用数码单反相机进行红外线摄影	407
11.13.2	对红外照片进行黑白转换	409
11.14	为网店拍摄产品照片	414
11.14.1	静物	416
11.15	旅行摄影	417
11.15.1	“带全带精”	418
11.15.2	计划旅行	422
11.15.3	善于发现城市之美	424
11.16	创造性的光绘	427
12	在电脑上进行后期处理和存档	431
12.1	硬件设备和软件设备	432
12.2	色彩管理	436
12.2.1	在数码相机里对色彩配置文件归类	437
12.2.2	显示器配置文件	437



12.2.3 打印机配置文件.....	439
12.3 在电脑上的工作流程.....	441
12.3.1 将照片上传Lightroom目录.....	446
12.3.2 整理照片档案.....	454
12.4 图像优化.....	479
12.5 地理标签.....	496
12.5.1 同步GPS追踪和照片.....	497
13 呈现照片.....	505
13.1 打印照片.....	506
13.1.1 自己打印.....	506
13.1.2 委托图片社冲印.....	512
13.2 制作幻灯片.....	513
13.2.1 Lightroom的“幻灯片放映”模式.....	514
13.3 网络展示.....	518
13.4 用自己的照片制作画册.....	523
14 用数码相机摄像.....	541
14.1 数码相机在摄像方面的局限性.....	542
14.2 摄像小课堂.....	544
技巧1: 避免晃动.....	544
技巧2: 变换机位.....	545
技巧3: 遇到障碍时手动调焦.....	547
技巧4: 摇镜头和变焦.....	547
技巧5: 注意过渡.....	548
技巧6: 避免轴线跳跃.....	549
技巧7: 对摄像进行构图.....	550
技巧8: 别忘了声音.....	551
技巧9: 视频剪辑.....	552
技巧10: 输出.....	554
摄影词典/术语汇编.....	557



数码摄影全手册

【德】米夏埃尔·海纳曼 著

何 娇 译

中国摄影出版社

China Photographic Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

数码摄影全手册 / (德) 海纳曼 (Hennemann, M.) 著;
何娇译. — 北京: 中国摄影出版社, 2015.1
ISBN 978-7-5179-0234-8

I. ①数… II. ①海… ②何… III. ①数字照相机—
摄影技术—技术手册 IV. ①TB86-62 ②J41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 306346 号

北京市版权局著作权合同登记章图字: 01-2012-3736 号

Copyright © 2012 by Pearson Deutschland GmbH. All rights reserved.
First published in the German language under the title
“Digitale Fotografie—Das große Handbuch” by Addison-Wesley, an imprint of
Pearson Education Deutschland GmbH, München.

数码摄影全手册

作 者: 【德】米夏埃尔·海纳曼

译 者: 何 娇

出 品 人: 赵迎新

责任编辑: 张 璞 谢建国

版权编辑: 黎旭欢

装帧设计: 李小兔

出 版: 中国摄影出版社

地址: 北京市东城区东四十二条 48 号 邮编: 100007

发行部: 010-65136125 65280977

网址: www.cpph.com

邮箱: distribution@cpph.com

制版印刷: 北京地大天成印务有限公司

开 本: 16 开

印 张: 36.5

字 数: 500 千字

印 数: 5000 册

版 次: 2015 年 1 月第 1 版

印 次: 2015 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5179-0234-8

定 价: 189.00 元

版权所有 侵权必究

数码摄影不仅可以留存记忆，而且可以创造未知。

——詹姆斯·韦纳

内容纲要



迅速地设置相机菜单

数码相机的菜单设置总是被人忽略，本书将向你介绍多种设置技巧，它们能够帮助你改善画质，有效存储，简便拍摄，为你的拍摄增添乐趣。



认识你的数码相机

各种数码相机的性能和定位不同。本书将向你介绍数码相机的核心特性及其工作原理，这些知识有助于你购买新相机，也有助于你拍出更好的照片。



熟悉你手中的镜头

镜头在很大程度上决定了最终照片的质量和画面质感。本书将向你介绍镜头的工作原理，好镜头的标准，如何正确使用广角镜头、远摄镜头等。



用好附件为你的拍摄加分

光有相机、镜头，没有电池和存储卡仍无法拍摄。很多有用的附件都能简化拍摄过程，增添拍摄乐趣，一些特殊摄影题材必须使用特殊附件拍摄。



揭示完美曝光的秘密

别太亮，也别太暗——完美的曝光是好照片的前提。尽管自动拍摄模式已经很出色，但是，你不能因此盲从于相机。你将在本书中读到曝光和测光的相关内容。



如何保证照片的清晰度

相机抖动和对焦错误都会降低照片的清晰度，本书将告诉你：如何避免因抖动和失焦导致的不清晰，同时又利用模糊和虚化拍出好照片。



用好闪光灯为你的主体补光

电子闪光灯体积虽小，但却是摄影中使用最为广泛的光源之一，而且可对闪光灯光线进行有针对性的控制。本书将向你介绍如何使用闪光灯拍出完美的照片。



精巧构图让你的照片更美

完美曝光、绝对清晰的照片未必是好照片，而构图也是成功拍摄的关键所在。本书将为你介绍正确取景、和谐构图以及有效利用形状、色彩和对比的技巧。