

掌握曝光，就能随心所欲地控制拍摄效果

HZ BOOKS
华章科技

亨尔传媒

陈知明 编著

理解曝光

20个 知识点阐释曝光设置要点
106个 实战揭示各种光线条件下曝光技巧
508张 照片展示曝光魅力



机械工业出版社
China Machine Press



陈知明 编著

理解曝光



机械工业出版社
China Machine Press

本书的内容涵盖了与曝光相关的方方面面,包括光线类型、测光方式、色彩等,所有知识都紧扣曝光这一基本要务展开,可谓“专而全”。

全书共分8章,首先深入浅出地讲解、展示了曝光所能体现的效果;接着详细介绍了各种曝光拍摄模式的应用要点;然后从测光的角度对曝光以及最终的照片效果进行探讨,并介绍了如何在相机上正确检查照片;随后介绍了根据光线类型不同合理设置曝光的技巧,以及色彩与曝光之间的关联等知识;之后深入剖析了不同天气、不同时间、不同场合和不同自然光线下的曝光要点,并讲解了人造光线下的曝光技法,以及一些能够改善人造光线效果的摄影附件与器材的使用技巧;最后从曝光与用光的角度切入实战环节,结合实际拍摄效果展示进行曝光要点分析。

作为一本摄影技术进阶教程,本书适合对摄影基础知识有一定了解,需要进一步提升自我摄影技艺的摄影爱好者和发烧友参考;对摄影专业的大中专学生也具有非常强的指导价值。

封底无防伪标均为盗版

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

理解曝光 / 陈知明编著. —北京:机械工业出版社, 2012.7

ISBN 978-7-111-38769-5

I. ①理… II. ①陈… III. ①曝光 IV. ①TB811

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第121700号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:刘莎 田龙美

北京画中画印刷有限公司印刷

2012年7月第1版第1次印刷

185mm×245mm·13.5印张

标准书号:ISBN 978-7-111-38769-5

定价:68.00元

购书热线:(010) 64883614; 64877547(兼传真)

投稿热线:(010) 64882614

读者信箱:zhuzhongtushu@126.com

前言

当太阳发出的光线照射到人物的身上，如果这些光线反射进了人的眼睛，那么我们就能看到太阳下的这个人物。而如果光线反射进镜头会发生什么？光线进入镜头后，首先会穿过层层镜片组，到达光圈，光圈限制了光线穿过的数量，被光圈阻挡在外的光线无法进入相机的内部。而穿过了光圈的光线则会继续前进，到达快门，快门打开一定的时间，让一定数量的光线最终抵达感光元件。感光元件将接触到的光线转化为数字图像，形成我们看到的数码照片。这个过程就是曝光。

事实上曝光并非以上描述的这么简单，它的最终效果——照片会受到许多因素的影响。例如光线的颜色、被摄体受光情况、机身的运动、被摄体的运动、光圈多大、快门打开多长时间以及感光元件转化光学信号的能力等。这些诸多因素如果发生变化，那么照片的效果也会产生变化。反过来说，如果我们能控制好与曝光相关的各个环节、各种因素，那么自然就能随心所欲地控制最终的照片效果，拍摄出自己满意的作品。理解曝光的意义就在于此。

本书的内容可以概括为两个字——曝光，内容涵盖了与曝光相关的方方面面，包括光线类型、测光方式、色彩等，所有知识都紧扣曝光这一基本要素展开，可谓“专而全”。第1章——曝光产生非凡的影像效果，通过具体的照片实例，深入浅出地讲解、展示了曝光所能体现的效果。第2章——合理运用各种曝光拍摄模式，详解了各种曝光拍摄模式的应用要点。第3章——测光与曝光密切相关，着重从测光的角度对曝光以及最终的照片效果进行探讨，并介绍了如何在相机上正确检查照片曝光情况。第4章——不同类型光线曝光要点，介绍了在摄影过程中要根据光线类型不同合理设置曝光。第5章——曝光与画面色彩之间的关系，从曝光与色彩的密切关系，到曝光时对白平衡功能的设置，让读者学会控制色彩并运用色彩传递照片的氛围。第6章——充分利用自然光曝光，从使用自然光的角度出发，深入剖析了不同天气、不同时间和不同场合下的自然光线下的曝光要点。第7章——控制人造光线合理曝光，讲解了人造光线下的曝光要点以及一些能够改善人造光线效果的摄影附件与器材的使用技巧。第8章——更多实拍技巧让画面曝光更精彩，从曝光与用光的角度切入实战环节，结合实际拍摄进行曝光分析。

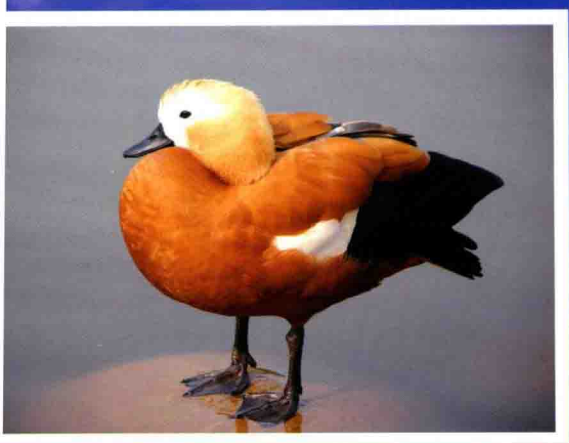
作为一本摄影技术进阶教程，本书适合对摄影基础知识有一定了解，需要进一步提升自我摄影技艺的摄影爱好者和发烧友参考；对摄影专业的大中专学生也具有非常强的指导价值。

作者

2012年4月24日



目录



前言

第1章 曝光产生非凡的影像效果 / 011

- 1.1 何为曝光? 决定曝光的因素有哪些 / 012
- 1.2 控制曝光在动态范围内 / 018
- 1.3 曝光可表现人眼无法看到的美景 / 020
- 1.4 曝光带来不同的明暗对比效果 / 022
- 1.5 曝光带来不同的阴影效果 / 024
- 1.6 曝光改变画面整体的色彩风格 / 026

第2章 合理运用各种曝光拍摄模式 / 029

- 2.1 如何辨别与获取曝光准确的画面 / 030
- 2.2 曝光过度与曝光不足对画面的影响与应用 / 032
- 2.3 光圈大小对画面曝光的影响 / 034
- 2.4 利用高光警告功能快速检查照片曝光情况 / 036
- 2.5 查看直方图判断照片的明暗分布 / 038
- 2.6 利用光圈优先模式锁定光圈进行曝光 / 042
- 2.7 快门速度决定画面曝光的时间 / 044
- 2.8 在快门优先模式下设定需要的快门速度 / 046
- 2.9 感光度与画面明暗、伪色数量之间的联系 / 048
- 2.10 手动曝光拍摄模式下设定曝光三要素 / 052
- 2.11 B门超长时间曝光的独特魅力 / 054
- 2.12 测光基础上利用曝光补偿调整画面明暗 / 056
- 2.13 自动包围曝光功能的应用 / 060
- 2.14 多重曝光功能营造超现实场景 / 062



第3章 测光与曝光密切相关 / 065

- 3.1 测光是如何影响曝光的 / 066
- 3.2 理解以18%灰为核心的测光原理 / 068
- 3.3 光线均匀时适用评价测光 / 070
- 3.4 局部测光与中央重点平均测光的区别 / 072
- 3.5 主体细小或明暗反差较大时使用点测光 / 074

第4章 不同类型光线曝光要点 / 077

- 4.1 硬光下保留景物的亮部细节 / 078
- 4.2 软光下合理曝光兼顾明暗细节 / 080
- 4.3 曝光时注意环境中的反射光 / 082
- 4.4 自然光适合大场景曝光 / 084
- 4.5 人造光可精细调整与控制 / 086
- 4.6 寻找混合光中的主要光线 / 088
- 4.7 顺光产生鲜亮的画面效果 / 090
- 4.8 侧光让主体显得更具立体感 / 094
- 4.9 逆光时的两种曝光选择 / 096
- 4.10 顶光与底光在曝光中的作用 / 098
- 4.11 协调多个光源的亮度与角度 / 100



第5章 曝光与画面色彩之间的关系 / 103

- 5.1 不同曝光量产生不同的色彩明度 / 104
- 5.2 光线的色温对画面曝光的影响 / 106
- 5.3 适合于自动白平衡的曝光情况 / 108
- 5.4 预设白平衡还原场景中的真实色彩 / 110
- 5.5 自定义白平衡校正场景中偏色 / 112
- 5.6 手动输入色温值进行曝光 / 114
- 5.7 邻近色场景中舒适自然的色彩过渡 / 116
- 5.8 互补色场景中夸张强烈的色彩对比 / 118
- 5.9 控制曝光协调蓝色的深浅 / 120
- 5.10 红色场景下降低曝光量避免色彩溢出 / 122
- 5.11 增加曝光量让绿色景物更加鲜亮 / 123
- 5.12 增加曝光补偿值避免黄色景物曝光不足 / 124
- 5.13 黑白摄影时的明暗反差控制 / 126
- 5.14 曝光与色彩共同影响画面影调 / 128

第6章 充分利用自然光曝光 / 131

- 6.1 控制晴天太阳光产生的反差 / 134
- 6.2 阴天的柔和光线仍然需要补光 / 136
- 6.3 自动曝光拍摄模式应对多云天气突变的光线 / 140
- 6.4 黎明时微弱的光线营造宁静氛围 / 142
- 6.5 正午顶光也能用于正常的曝光拍摄 / 144
- 6.6 利用午后的顺光快速进行拍摄 / 146
- 6.7 正确取舍日落时分的光线进行画面曝光 / 148
- 6.8 利用雨雾天气均匀的光线完成画面曝光 / 150
- 6.9 正对阳光拍摄获取意想不到的曝光效果 / 152
- 6.10 室内的窗户光成为良好的拍摄光线 / 154



第7章 控制人造光线合理曝光 / 157

- 7.1 把握城市灯光的色温 / 158
- 7.2 将灯光作为曝光主体 / 161
- 7.3 合理利用摄影专用的人造光源曝光 / 163
- 7.4 束光筒让光线变得硬朗 / 166
- 7.5 柔光箱让光线变得柔和 / 167
- 7.6 使用滤色片营造梦幻光色 / 168
- 7.7 学会控制TTL闪光灯的亮度 / 170
- 7.8 手动曝光模式下平衡闪光灯光线与环境光线 / 172
- 7.9 机顶闪光灯与离机闪光灯的不同曝光效果 / 174
- 7.10 伦勃朗布光的独特曝光效果 / 176
- 7.11 利用3灯大平光实现无影曝光效果 / 178

第8章 更多实拍技巧让画面曝光更精彩 / 181

- 8.1 顺光下使用评价测光展现山脉绚丽色彩 / 182
- 8.2 阴天光线降低画面反差表现山脉丰富的层次 / 184
- 8.3 拍摄日落光线下的迷人海景 / 186
- 8.4 利用减光镜获得长时间曝光表现柔美水景 / 188
- 8.5 中灰渐变镜缩小天空与地面的反差 / 190
- 8.6 拍出洁白但细节丰富的云朵 / 192
- 8.7 柔和的光线展现植物的色彩 / 194
- 8.8 逆光下增加曝光补偿表现植物的通透感 / 196
- 8.9 多重曝光拍摄出梦幻荷花 / 198
- 8.10 运用特殊摄影器材进行微距摄影 / 200
- 8.11 提高感光度拍摄室内的宠物 / 202
- 8.12 长焦镜头捕捉水中游弋的水鸟 / 204
- 8.13 巧用附件增添眼神光强化人物的灵性 / 206
- 8.14 逆光下打造清新浪漫的人物写真 / 208
- 8.15 以天空为背景的人像照片曝光技巧 / 209
- 8.16 高反差环境下的人像摄影 / 210
- 8.17 三脚架结合慢速曝光表现活力夜景 / 212
- 8.18 获取清晰夜景照片的手持拍摄曝光技巧 / 213
- 8.19 借助滤镜曝光表现更加优美的夜景 / 214



陈知明 编著

理解曝光



机械工业出版社
China Machine Press

本书的内容涵盖了与曝光相关的方方面面，包括光线类型、测光方式、色彩等，所有知识都紧扣曝光这一基本要务展开，可谓“专而全”。

全书共分8章，首先深入浅出地讲解、展示了曝光所能体现的效果；接着详细介绍了各种曝光拍摄模式的应用要点；然后从测光的角度对曝光以及最终的照片效果进行探讨，并介绍了如何在相机上正确检查照片；随后介绍了根据光线类型不同合理设置曝光的技巧，以及色彩与曝光之间的关联等知识；之后深入剖析了不同天气、不同时间、不同场合和不同自然光线下的曝光要点，并讲解了人造光线下的曝光技法，以及一些能够改善人造光线效果的摄影附件与器材的使用技巧；最后从曝光与用光的角度切入实战环节，结合实际拍摄效果展示进行曝光要点分析。

作为一本摄影技术进阶教程，本书适合对摄影基础知识有一定了解，需要进一步提升自我摄影技艺的摄影爱好者和发烧友参考；对摄影专业的大中专学生也具有非常强的指导价值。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目（CIP）数据

理解曝光 / 陈知明编著. —北京：机械工业出版社，2012.7

ISBN 978-7-111-38769-5

I. ①理… II. ①陈… III. ①曝光 IV. ①TB811

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第121700号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：刘莎 田龙美

北京画中画印刷有限公司印刷

2012年7月第1版第1次印刷

185mm×245mm·13.5印张

标准书号：ISBN 978-7-111-38769-5

定价：68.00元

购书热线：（010）64883614；64877547（兼传真）

投稿热线：（010）64882614

读者信箱：zhuozhongtushu@126.com

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目录



前言

第1章 曝光产生非凡的影像效果 / 011

- 1.1 何为曝光? 决定曝光的因素有哪些 / 012
- 1.2 控制曝光在动态范围内 / 018
- 1.3 曝光可表现人眼无法看到的美景 / 020
- 1.4 曝光带来不同的明暗对比效果 / 022
- 1.5 曝光带来不同的阴影效果 / 024
- 1.6 曝光改变画面整体的色彩风格 / 026

第2章 合理运用各种曝光拍摄模式 / 029

- 2.1 如何辨别与获取曝光准确的画面 / 030
- 2.2 曝光过度与曝光不足对画面的影响与应用 / 032
- 2.3 光圈大小对画面曝光的影响 / 034
- 2.4 利用高光警告功能快速检查照片曝光情况 / 036
- 2.5 查看直方图判断照片的明暗分布 / 038
- 2.6 利用光圈优先模式锁定光圈进行曝光 / 042
- 2.7 快门速度决定画面曝光的时间 / 044
- 2.8 在快门优先模式下设定需要的快门速度 / 046
- 2.9 感光度与画面明暗、伪色数量之间的联系 / 048
- 2.10 手动曝光拍摄模式下设定曝光三要素 / 052
- 2.11 B门超长时间曝光的独特魅力 / 054
- 2.12 测光基础上利用曝光补偿调整画面明暗 / 056
- 2.13 自动包围曝光功能的应用 / 060
- 2.14 多重曝光功能营造超现实场景 / 062



第3章 测光与曝光密切相关 / 065

- 3.1 测光是如何影响曝光的 / 066
- 3.2 理解以18%灰为核心的测光原理 / 068
- 3.3 光线均匀时适用评价测光 / 070
- 3.4 局部测光与中央重点平均测光的区别 / 072
- 3.5 主体细小或明暗反差较大时使用点测光 / 074

第4章 不同类型光线曝光要点 / 077

- 4.1 硬光下保留景物的亮部细节 / 078
- 4.2 软光下合理曝光兼顾明暗细节 / 080
- 4.3 曝光时注意环境中的反射光 / 082
- 4.4 自然光适合大场景曝光 / 084
- 4.5 人造光可精细调整与控制 / 086
- 4.6 寻找混合光中的主要光线 / 088
- 4.7 顺光产生鲜亮的画面效果 / 090
- 4.8 侧光让主体显得更具立体感 / 094
- 4.9 逆光时的两种曝光选择 / 096
- 4.10 顶光与底光在曝光中的作用 / 098
- 4.11 协调多个光源的亮度与角度 / 100

前言

当太阳发出的光线照射到人物的身上，如果这些光线反射进了人的眼睛，那么我们就能看到太阳下的这个人物。而如果光线反射进镜头会发生什么？光线进入镜头后，首先会穿过层层镜片组，到达光圈，光圈限制了光线穿过的数量，被光圈阻挡在外的光线无法进入相机的内部。而穿过了光圈的光线则会继续前进，到达快门，快门打开一定的时间，让一定数量的光线最终抵达感光元件。感光元件将接触到的光线转化为数字图像，形成我们看到的数码照片。这个过程就是曝光。

事实上曝光并非以上描述的这么简单，它的最终效果——照片会受到许多因素的影响。例如光线的颜色、被摄体受光情况、机身的运动、被摄体的运动、光圈多大、快门打开多长时间以及感光元件转化光学信号的能力等。这些诸多因素如果发生变化，那么照片的效果也会产生变化。反过来说，如果我们能控制好与曝光相关的各个环节、各种因素，那么自然就能随心所欲地控制最终的照片效果，拍摄出自己满意的作品。理解曝光的意义就在于此。

本书的内容可以概括为两个字——曝光，内容涵盖了与曝光相关的方方面面，包括光线类型、测光方式、色彩等，所有知识都紧扣曝光这一基本要素展开，可谓“专而全”。第1章——曝光产生非凡的影像效果，通过具体的照片实例，深入浅出地讲解、展示了曝光所能体现的效果。第2章——合理运用各种曝光拍摄模式，详解了各种曝光拍摄模式的应用要点。第3章——测光与曝光密切相关，着重从测光的角度对曝光以及最终的照片效果进行探讨，并介绍了如何在相机上正确检查照片曝光情况。第4章——不同类型光线曝光要点，介绍了在摄影过程中要根据光线类型不同合理设置曝光。第5章——曝光与画面色彩之间的关系，从曝光与色彩的密切关系，到曝光时对白平衡功能的设置，让读者学会控制色彩并运用色彩传递照片的氛围。第6章——充分利用自然光曝光，从使用自然光的角度出发，深入剖析了不同天气、不同时间和不同场合下的自然光线下的曝光要点。第7章——控制人造光线合理曝光，讲解了人造光线下的曝光要点以及一些能够改善人造光线效果的摄影附件与器材的使用技巧。第8章——更多实拍技巧让画面曝光更精彩，从曝光与用光的角度切入实战环节，结合实际拍摄进行曝光分析。

作为一本摄影技术进阶教程，本书适合对摄影基础知识有一定了解，需要进一步提升自我摄影技艺的摄影爱好者和发烧友参考；对摄影专业的大中专学生也具有非常强的指导价值。

作者

2012年4月24日





第5章 曝光与画面色彩之间的关系 / 103

- 5.1 不同曝光量产生不同的色彩明度 / 104
- 5.2 光线的色温对画面曝光的影响 / 106
- 5.3 适合于自动白平衡的曝光情况 / 108
- 5.4 预设白平衡还原场景中的真实色彩 / 110
- 5.5 自定义白平衡校正场景中偏色 / 112
- 5.6 手动输入色温值进行曝光 / 114
- 5.7 邻近色场景中舒适自然的色彩过渡 / 116
- 5.8 互补色场景中夸张强烈的色彩对比 / 118
- 5.9 控制曝光协调蓝色的深浅 / 120
- 5.10 红色场景下降低曝光量避免色彩溢出 / 122
- 5.11 增加曝光量让绿色景物更加鲜亮 / 123
- 5.12 增加曝光补偿值避免黄色景物曝光不足 / 124
- 5.13 黑白摄影时的明暗反差控制 / 126
- 5.14 曝光与色彩共同影响画面影调 / 128

第6章 充分利用自然光曝光 / 131

- 6.1 控制晴天太阳光产生的反差 / 134
- 6.2 阴天的柔和光线仍然需要补光 / 136
- 6.3 自动曝光拍摄模式应对多云天气突变的光线 / 140
- 6.4 黎明时微弱的光线营造宁静氛围 / 142
- 6.5 正午顶光也能用于正常的曝光拍摄 / 144
- 6.6 利用午后的顺光快速进行拍摄 / 146
- 6.7 正确取舍日落时分的光线进行画面曝光 / 148
- 6.8 利用雨雾天气均匀的光线完成画面曝光 / 150
- 6.9 正对阳光拍摄获取意想不到的曝光效果 / 152
- 6.10 室内的窗户光成为良好的拍摄光线 / 154



第7章 控制人造光线合理曝光 / 157

- 7.1 把握城市灯光的色温 / 158
- 7.2 将灯光作为曝光主体 / 161
- 7.3 合理利用摄影专用的人造光源曝光 / 163
- 7.4 束光筒让光线变得硬朗 / 166
- 7.5 柔光箱让光线变得柔和 / 167
- 7.6 使用滤色片营造梦幻光色 / 168
- 7.7 学会控制TTL闪光灯的亮度 / 170
- 7.8 手动曝光模式下平衡闪光灯光线与环境光线 / 172
- 7.9 机顶闪光灯与离机闪光灯的不同曝光效果 / 174
- 7.10 伦勃朗布光的独特曝光效果 / 176
- 7.11 利用3灯大平光实现无影曝光效果 / 178

第8章 更多实拍技巧让画面曝光更精彩 / 181

- 8.1 顺光下使用评价测光展现山脉绚丽色彩 / 182
- 8.2 阴天光线降低画面反差表现山脉丰富的层次 / 184
- 8.3 拍摄日落光线下的迷人海景 / 186
- 8.4 利用减光镜获得长时间曝光表现柔美水景 / 188
- 8.5 中灰渐变镜缩小天空与地面的反差 / 190
- 8.6 拍出洁白但细节丰富的云朵 / 192
- 8.7 柔和的光线展现植物的色彩 / 194
- 8.8 逆光下增加曝光补偿表现植物的通透感 / 196
- 8.9 多重曝光拍摄出梦幻荷花 / 198
- 8.10 运用特殊摄影器材进行微距摄影 / 200
- 8.11 提高感光度拍摄室内的宠物 / 202
- 8.12 长焦镜头捕捉水中游弋的水鸟 / 204
- 8.13 巧用附件增添眼神光强化人物的灵性 / 206
- 8.14 逆光下打造清新浪漫的人物写真 / 208
- 8.15 以天空为背景的人像照片曝光技巧 / 209
- 8.16 高反差环境下的人像摄影 / 210
- 8.17 三脚架结合慢速曝光表现活力夜景 / 212
- 8.18 获取清晰夜景照片的手持拍摄曝光技巧 / 213
- 8.19 借助滤镜曝光表现更加优美的夜景 / 214