

数码单反摄影 技巧大全



详细讲解 摄影器材的选用要点与拍摄操作

深入研究 实现精确的曝光、色彩、对焦的技巧

完全阐述 摄影构图与用光的要诀

实战训练 摄影达人必练的88个基本功



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

数码单反摄影

技巧大全

杨 品 李柏秋 杨未冰 编著



内容提要

本书是橡树摄影网、光线摄影学院、腾讯网科技频道联合推出的官方摄影教程，它将引领你进入数码单反摄影的精彩世界，不仅让你轻松学会曝光模式、光圈、快门速度、ISO 感光度、白平衡等基本参数的设置与运用技巧，而且还告诉你如何正确选用摄影镜头、如何获得精确的曝光、如何获得精确的色彩、如何获得精确的对焦、如何拍摄和处理 RAW 格式数码照片等专业摄影的秘诀。在彻底掌握拍摄技术之后，我们还将一起探索构图、用光以及发现摄影之美的艺术，深入研修人像摄影、纪实摄影、风景摄影、花卉摄影、动物摄影等不同门类的摄影技法，并通过 88 个数码摄影基本训练实例，让你快速成为经验丰富的摄影高手。

图书在版编目 (CIP) 数据

数码单反摄影技巧大全 / 杨品, 李柏秋, 杨未冰编著. —北京：
中国电力出版社, 2011.1

ISBN 978-7-5123-1372-9

I. ①数… II. ①杨… ②李… ③杨… III. ①数字照相机：单镜
头反光照相机－摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 016113 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京盛通印刷股份有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2011 年 4 月第一版 2011 年 4 月北京第一次印刷

889 毫米 × 1194 毫米 16 开本 28 印张 890 千字

印数 0001—5000 册 定价 99.00 元 (含 1DVD)

敬告读者

本书封面贴有防伪标签，加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

每个人都可以成为 经验丰富的**摄影高手**

近年来，随着数码单反相机越来越先进，照相机制造厂商使人们产生了一种印象，认为拍摄出好的照片是很简单的事，而且能自动完成。

这对于只是想要拍摄纪念照的人来说，确实是使摄影变得简单多了。但如果想要把照片拍摄得更好一些，仅仅只依靠数码单反相机的自动拍摄模式肯定是很难做到的。一张好的摄影作品必须融入摄影师的个人情感和个人观点，数码单反相机只是冷冰冰的机器，并不具备一个人所拥有的喜怒哀乐等情绪，也不具有一个摄影艺术大师所独有的眼光，所以数码单反相机永远也不可能取代摄影师的观察和思考。当面对一个个具体的拍摄场景时，摄影师需要考虑的因素有许多，从摄影镜头的选用到曝光模式、光圈、快门速度、ISO感光度、白平衡的设置，以及拍摄距离、拍摄角度和光线的选择，只要其中有一个要素发生了变化，最终的拍摄结果也会发生变化。这就是为什么当一群摄影师同时拍摄同样的景物时，几乎每个人所拍摄的数码照片都各不相同。

对于初学者来说，在拍摄参数的设置上常常会顾此失彼，但只要平时多做有针对性的拍摄练习，并且每次拍摄完毕之后都认真分析总结，就能很快变得熟练起来。不光摄影技术需要磨炼，摄影的眼光也有一个由迟钝变得敏锐的过程，但这更加需要摄影师具有勤奋的个性。一个出色的摄影师，总是会围绕着被摄场景走上一圈，从不同的距离和角度去观察被摄场景，以找出最佳的拍摄角度，久而久之就会形成一种敏锐的直觉。这种直觉绝非天生，只有在大量的观察和思考之后才能练成。

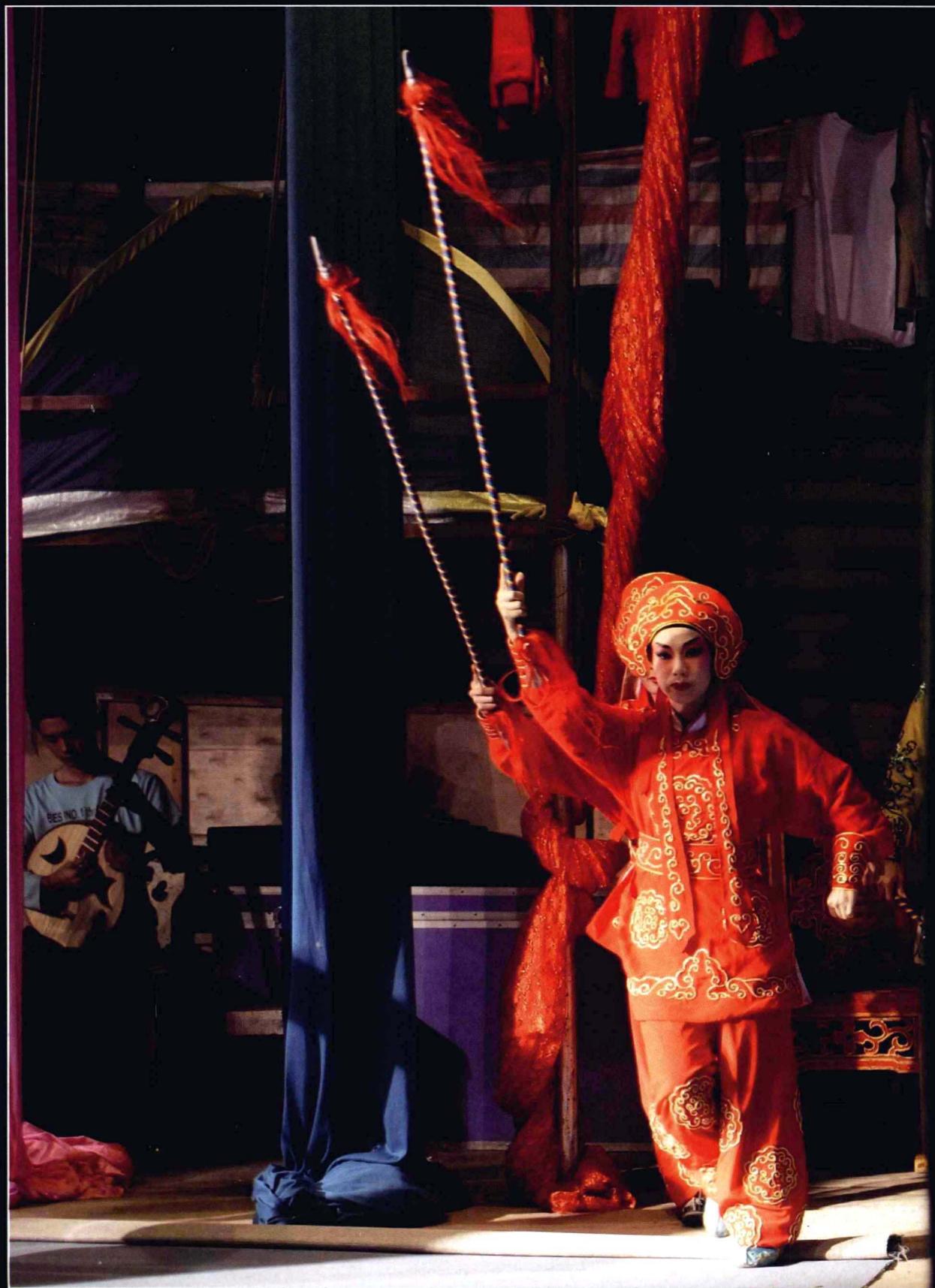
总有一天，你将会远离初学摄影时的种种苦恼和不悦，成为一个经验丰富的摄影高手，即使面对非常复杂的拍摄环境，你也可以轻松自如地快速设置好所有的拍摄参数，轻易地寻找到最佳的拍摄角度，然后从容不迫地按下快门，一张张摄影佳作让你赢得所有人的赞赏和艳羡。

到那时，你就可以自豪地向所有人宣称“拍摄出好的照片是很简单的事，而且能轻松完成。”

橡树摄影网创始人兼CEO
光线摄影学院名誉院长

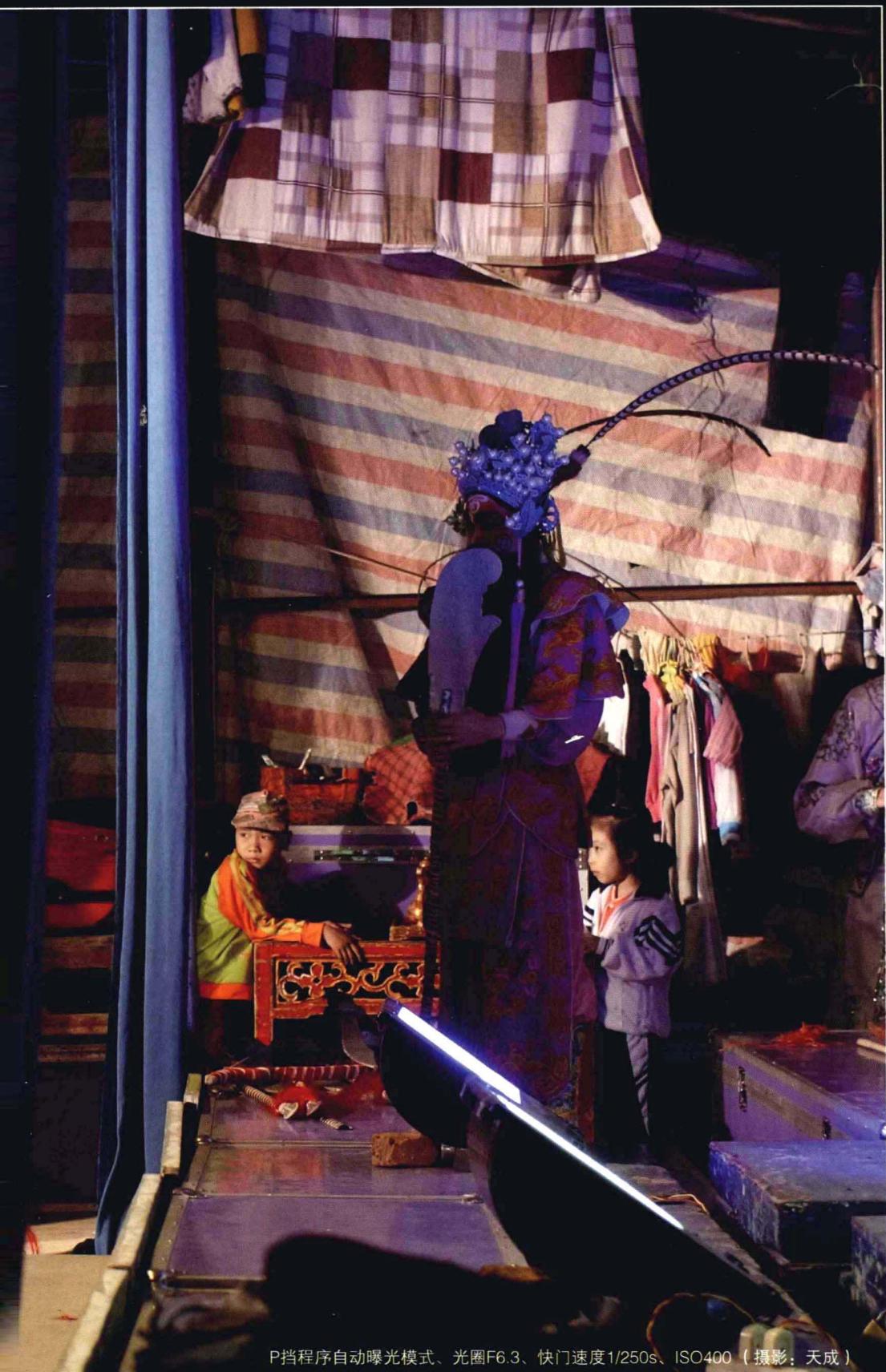
温世豪





摄影是热情的艺术，只要你喜欢上了摄影，哪怕纯粹是喜欢上了那清脆的快门声音……摄影都会成为你生命中最为绚丽多彩的精神追求，无论任何时候，只要拥有对摄影的热爱，我们总能在不经意间遇见那些让我们感动的摄影之美。

一张好的摄影作品，首先是因为它感动了摄影师本人，因而记录生命中的感动就是摄影的永恒使命。在任何时候，评价一张照片好坏的最根本要素就是这张照片能否感动你，能否感动大家。一个出色的摄影师必定是热爱生活、热爱自然的人，也必然是一个充满激情和梦想的人。唯有如此，才能透过摄影镜头捕捉到令人感动的瞬间。例如左侧这张照片是粤西大戏班在街头临时搭建的简易舞台上表演的场景，演员们精心的准备和投入的演出，源自于他们对生活的热爱和对戏曲艺术的追求。我想，对艺术的热情投入，能够让艺术更加充满感染力，这一点，任何艺术都是相同的！



P挡程序自动曝光模式、光圈F6.3、快门速度1/250s、ISO400（摄影：天成）

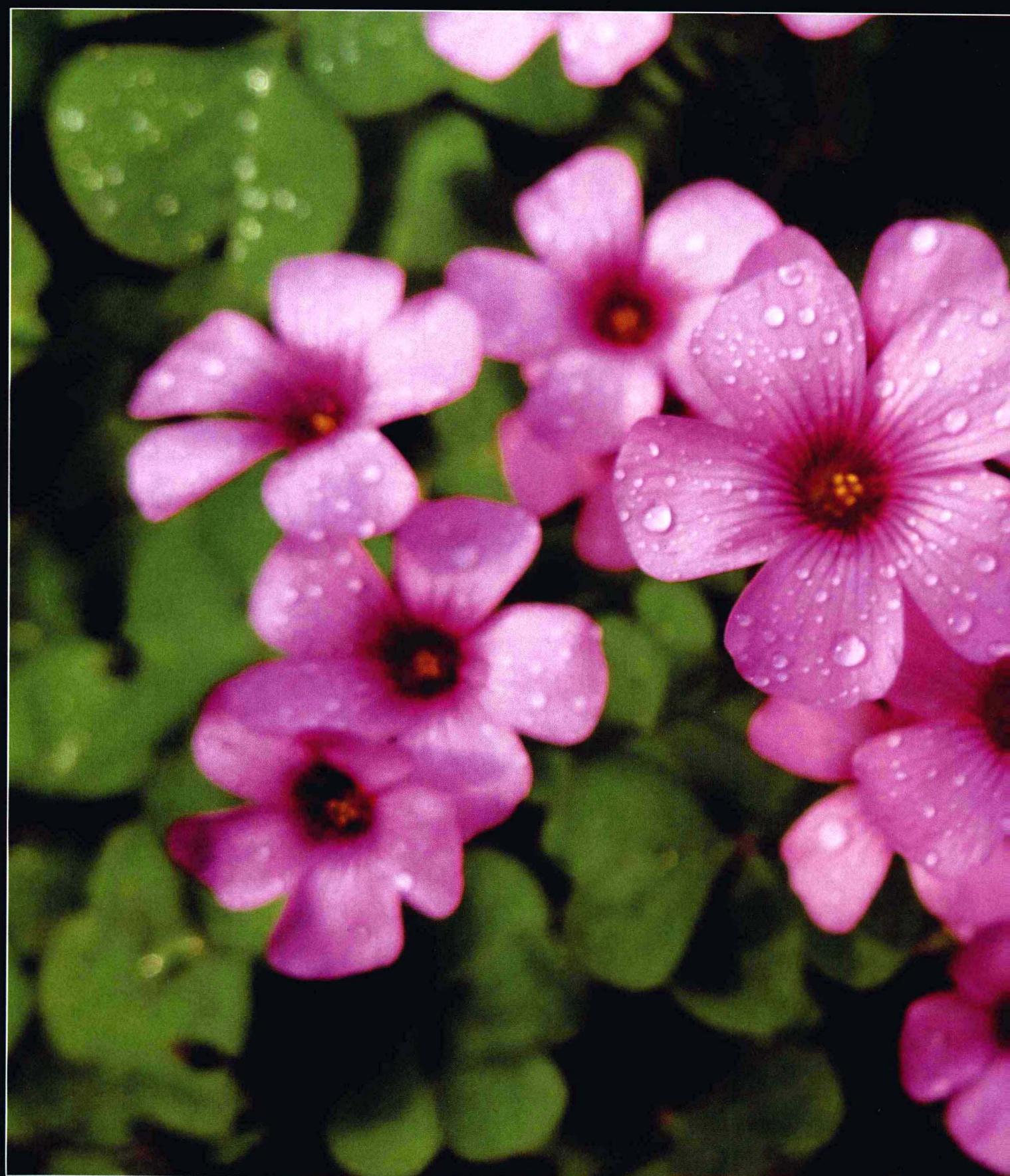


A photograph of two young women dancing against a colorful background. One woman is in the foreground, smiling and gesturing with her hands, wearing a yellow top and black pants. Another woman is partially visible behind her, also dancing. The background is a vibrant, multi-colored wall divided into vertical panels of red, purple, blue, and white.

摄影是瞬间的艺术，这意味着决定一张照片的好坏的关键就在于是否在合适的时间按下了快门。一张好的照片通常意味着一个好的瞬间，为了捕捉到一个绝佳的瞬间，摄影师应该不断地锤炼自我。

首先，摄影师应该熟练掌握手中的摄影器材，最好是达到在漆黑的夜晚（或者闭上眼睛）也能够快速设置好相关的拍摄参数，这需要一番勤学苦练。其次，摄影师应该拥有良好的洞察力和预见性，在最佳瞬间即将到来之前就能做出预测，并且做好相应的技术准备工作。最后，摄影师应该具有锲而不舍的耐心，例如，在拍摄湖泊水景时，我们需要耐心等待渔船的出现；在拍摄街景时，我们需要耐心等待车流或者人流形成良好的视觉秩序；在晨曦或者傍晚拍摄风景时，我们需要耐心等待太阳光线变化至使风景更美的时刻。必须要注意的一点就是，为了确保捕捉到最佳的瞬间，我们最好是多拍摄一些。

P挡程序自动曝光模式、光圈F6.3、快门速度1/250s、ISO400（摄影：1000words）





A/Av挡光圈优先曝光模式、光圈F5.6、快门速度1/800s、ISO100（摄影：朱永钢/光线摄影学院）

摄影是选择的艺术，有目的地进行选择是摄影的最基本创作手段。一个出色的摄影师，最成功的因素就是他总是能够在合适的时间出现在合适的地点，并且选择了合适的摄影器材，将摄影镜头对准了合适的拍摄对象，选择了合适的拍摄角度和构图方式。

在拍摄时，摄影师面临着许许多多的选择：(1) 拍摄对象或者拍摄题材的选择。(2) 摄影器材的选择，尤其是摄影镜头的选用最为重要。(3) 拍摄角度的选择。(4) 构图方式的选择。(5) 是否把由数码相机自动决定的拍摄参数改为手动调节的选择。例如，在所有的拍摄参数中，AF 对焦点或者对焦距离的选择就是最应该需要考虑的，而这恰恰是当前的摄影师们所容易忽视的。事实上，无论是拍摄人像、风景还是花卉，要想拍出最佳的照片，我们常常需要人工选择 AF 对焦点或者采用手动对焦方式。





A/Av挡光圈优先曝光模式、光圈F8.0、快门速度1/60s、ISO200（摄影：朱永钢/光线摄影学院）

摄影是怀旧的艺术，一张照片总是能够勾起我们的一些回忆，一张伟大的照片更能够记录下人类历史上最重要的瞬间。因此，摄影作品也常被称之为人类的记忆，是无数各种各样的摄影作品充实和留存我们的记忆。

“印象西塘”、“印象西湖”、“印象阳朔”……，我们总是习惯用“印象”两个字来命名那些曾经在旅途中拍摄的照片。对于旅行来说，如果缺少了数码相机，那就像是做菜时忘了放盐，整个旅途都会因此而黯然失色。对于人生中的每一个重要成长阶段，如果缺少了当时的照片，则也总感到些许遗憾。因此，只要可能，就请随时随地带上数码相机，时刻准备着记录下身边的感动和精彩，为我们的生活留下丰富多彩的记忆。



摄影是遗憾的艺术，当我们翻看以前拍摄的摄影佳作时，总是常常会发出“要是再完美一些就更好了”的感叹。诚然，即便是再好的经典摄影作品，我们也能在鸡蛋中挑出骨头，我们总也能想象出如果自己当时也在现场的话，应该如何去好好把握拍摄机会。

不断地反省自己的失误和缺陷，总比一味地以为自己的摄影作品完美无瑕要好得多。作为摄影人，要学会设身处地去设想一张照片究竟是如何拍摄出来的，在这过程中，究竟哪些还不够完美。最后笔者要说的是，在欣赏别人的摄影作品时，一方面虽然要带着挑剔的眼光去分析其优劣点，另一方面也要用“瑕不掩瑜”的眼光去欣赏其整体美感，做到知足常乐。



P挡程序自动曝光模式、光圈F11、快门速度2s、ISO100 (摄影：朱永钢/光线摄影学院)



目 录



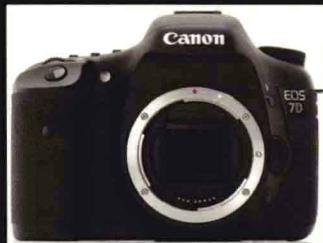
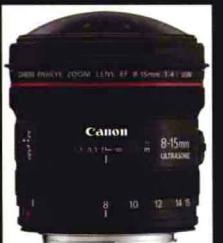
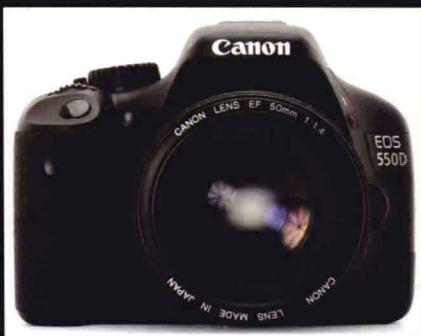
前言

Chapter 01

挑选最合适数码单反

1

1.1 认识数码单反相机的关键部件	2
1.1.1 认识传统单反相机的两大关键部件	2
1.1.2 认识数码单反相机的关键部件	3
1.1.3 认识数码单反相机的工作流程	5
1.1.4 单反相机的结构缺陷和应对之道	6
1.2 认识数码单反相机的关键参数	7
1.3 APS画幅 VS 全画幅	9
1.4 数码单反的分类	10
1.4.1 入门级数码单反	10
1.4.2 准专业级数码单反	11
1.4.3 追求顶级画质的专业级数码单反	11
1.4.4 追求高速连拍的专业级数码单反	12
1.4.5 特殊用途的数码单反	12
1.5 数码单反的选购要点	13
1.5.1 各个品牌的优劣点	13
1.5.2 JPEG 直接出片能力	14
1.5.3 镜头与机身的匹配	15
1.5.4 自动对焦能力	15
1.5.5 必须同时购置备用电池	16
1.5.6 网上购机的注意事项	16
1.6 是否必须要选用数码单反	17





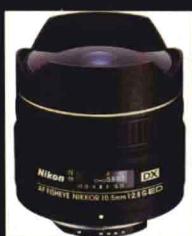
Chapter 02

挑选最适合自己的摄影镜头

19

2.1	熟悉手中的摄影镜头	20
2.1.1	如何安装摄影镜头	20
2.1.2	如何安装花瓣形遮光罩	21
2.1.3	如何避免大面积的暗角	21
2.1.4	如何识别镜头上的字符	22
2.1.5	正确使用光学防抖动功能	23
2.2	认识摄影镜头的焦距	24
2.2.1	等效焦距与转换倍数	25
2.2.2	焦距长短与背景虚化	26
2.2.3	焦距长短与近大远小透视效果	26
2.2.4	焦距长短与安全快门速度	27
2.2.5	定焦镜头 VS 变焦镜头	28
2.3	认识摄影镜头的光圈	29
2.3.1	光圈的主要作用	30
2.3.2	最佳光圈的运用	31
2.3.3	浮动光圈 VS 恒定光圈	33
2.4	认识摄影镜头的光学玻璃	34
2.5	认识摄影镜头的暗角现象	35
2.6	认识摄影镜头的自动对焦	36
2.7	快速镜头 VS 慢速镜头	37
2.8	摄影镜头的分类及选用	39

2.8.1	鱼眼镜头	39
2.8.2	超广角镜头	40
2.8.3	标准镜头	42
2.8.4	人像镜头	43
2.8.5	微距镜头	45
2.8.6	旅游镜头	47
2.8.7	长焦镜头	48
2.8.8	折反射镜头	52
2.9	摄影镜头的选购要点	53
2.9.1	最大光圈	53
2.9.2	用料做工	54
2.9.3	IF 内对焦	54
2.9.4	近摄能力	55
2.9.5	成像质量	55
2.9.6	变焦锁定功能	56
2.9.7	光学防抖动功能	57
2.9.8	对焦距离限制功能	57
2.10	摄影镜头的搭配指南	58
2.10.1	摄影发烧友的大三元组合	58
2.10.2	旅游摄影爱好者的选择	59
2.10.3	家庭摄影爱好者的选择	59



Chapter 03

挑选最合适的摄影配件

61

3.1	必须要购买的摄影配件	62
3.1.1	UV 镜和保护镜	62
3.1.2	液晶屏保护膜	62
3.1.3	备用电池	63
3.1.4	存储卡	63
3.2	有助于使照片更清晰的必备配件	64
3.3	有助于改善光线的必备配件	66
3.3.1	反光板	66
3.3.2	偏振镜	66
3.3.3	ND 中灰渐变滤镜	67
3.3.4	黑卡和硫酸纸	67

3.3.5	专业闪光灯	68
3.3.6	手电筒和蜡烛	69
3.4	用于清洁的必备配件	70
3.5	应该引起高度重视的储藏配件	71
3.6	能够满足特殊需要的摄影配件	72





Chapter 04

数码单反的使用方法

73

4.1 拍摄之前必须要做的检查工作	74
4.1.1 查验和调整取景器的屈光度	74
4.1.2 按下 DISP/INFO 按键查验预设参数	75
4.1.3 查验取景器内的拍摄参数显示	76
4.1.4 拍摄之后立即回放并检查是否需要重拍	77
4.2 掌握正确握持数码单反的方法	78
4.3 选择最简单的拍摄模式	80
4.4 设置分辨率和文件格式	80
4.5 不算是秘密的秘密：半按快门	81
4.6 如何获得亮丽的鲜艳色彩	83
4.6.1 照片风格的优化设置技巧	83
4.6.2 两种色彩空间的选用技巧	84
4.7 如何使照片更加清晰锐利	85
4.8 如何实现万无一失的抓拍	86
4.9 玩转数码单反的16项必知小功能	87
4.9.1 自拍功能	87
4.9.2 实时取景	88
4.9.3 高速连拍	88
4.9.4 景深预测	89
4.9.5 数码滤镜	90
4.9.6 除尘功能	90
4.9.7 虚拟水平仪	90
4.9.8 反光板预升	91
4.9.9 动态范围优化	91
4.9.10 降噪功能	91
4.9.11 黑白摄影	93



4.9.12 红眼消除	96
4.9.13 版权信息	96
4.9.14 镜头校正	96
4.9.15 遥控摄影	96
4.9.16 视频输出	96
4.10 数码单反的10大注意事项	97
4.10.1 正确安装摄影镜头	97
4.10.2 佳能的 Err99 错误	98
4.10.3 闪光摄影应卸下遮光罩	98
4.10.4 不要轻信网上的小照片	98
4.10.5 如何获得完美的色彩	99
4.10.6 正确格式化存储卡	99
4.10.7 不要轻信机身液晶显示屏	99
4.10.8 焦点轻微不实与 AF 微调	100
4.10.9 不要迷信摄影镜头的无穷远	100
4.10.10 一些其他必须注意的事项	101
4.11 如何拍摄高清视频小电影	101
4.11.1 帧速率越高越好	102
4.11.2 作为副机位还是主机位	102
4.11.3 应注意采用同样的光圈	102
4.11.4 选择最合适的编辑软件	103
4.12 如何在电脑上查看拍摄参数	104
4.13 如何正确存放数码单反	105
4.14 为什么按不下快门按键	105
4.15 其他常见小故障的解决方法	105

