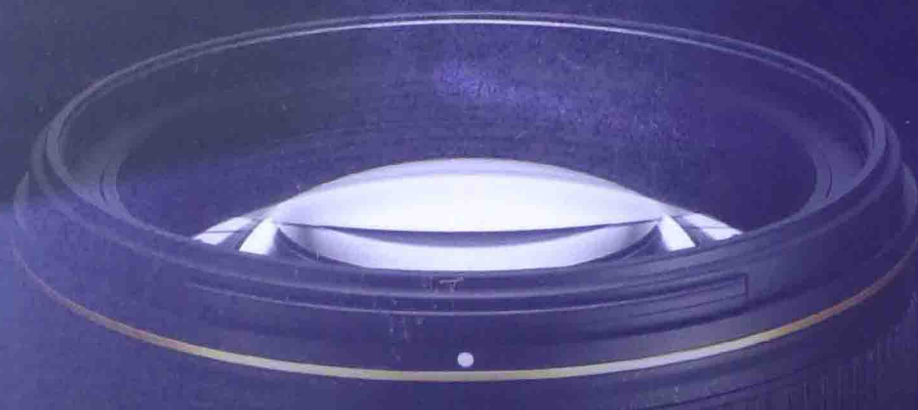


马顺祥 田震 • 编著

Nikon

单反摄影 从新手到高手



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

Nikon

单反摄影 从新手到高手

马顺祥 田震 • 编著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内容提要

本书主要针对初学摄影、爱好摄影的尼康相机用户，帮助他们解决摄影中的各种困惑，提升他们的摄影技能。本书大致分成三部分，首先是入门篇，除了介绍尼康的基本技术、产品特点、基础知识外，还重点讲解了尼康相机、镜头、闪光灯等器材的选购，并初步介绍了最基本的构图、用光等技巧，这部分的重点是怎样使用相机；第二部分是进阶篇，主要针对特定的拍摄主题，讲解拍摄的心得体会，比如人像、自然风光、动物、植物、人文纪实摄影等；第三部分是第二部分的延伸，继续深入讲解摄影的创造思路和拍摄心得，例如微距摄影等，最后还对摄影照片的后期处理技法做了详细的实例讲解。全书图文结合，实例丰富，讲解细腻，可为尼康摄影新手的入门学习、提高摄影水平等打下坚实的基础。

图书在版编目（CIP）数据

Nikon单反摄影从新手到高手 / 马顺祥，田震编著. — 北京：
中国电力出版社，2014.9

ISBN 978-7-5123-6271-0

I. ①N… II. ①马… ②田… 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（2014）第174048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

*

2014年9月第一版 2014年9月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 14.75印张 358千字

印数 0001—4000册 定价 59.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪
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

前言

现代人的生活如同数码产品的更新一样快速且新潮。当1969年美国人鲍尔和史密斯宣布发明电子耦合元件 CCD 之后，就意味着数码单反时代从此悄然拉开了序幕。

尼康的历史由来已久，作为尼康摄影人，除了熟练地使用器材之外，更有必要系统地了解一下尼康的产品特点、镜头、拍摄技法，所谓知己知彼、百战不殆。对于摄影爱好者或摄影发烧友而言，了解器材的相关知识至关重要。在尼康这个庞大的家族中，能够选择一款或几款适合自己的相机和镜头轻而易举，但相机和镜头到底该如何发挥它的优势性能，则让不少人犯了难。

选择相机和镜头并非漫无目的，有的放矢才是宗旨。有很多摄影玩家喜欢追着潮流走，但他们忘了一点，相机镜头和手机等常用数码产品有着本质上的差别，并不能以新旧论。老款相机和镜头所拥有的高品质光学系统及出色的成像表现依然不会逊色，关键在于如何把玩。而自从尼康的 FX 格式机型推出后，这些菲林时代的老镜头更是得到了前所未有的追捧。

这本书大致分成三部分，首先是入门篇，除了介绍尼康的基本技术、产品特点、基础知识外，还重点讲解了尼康相机、镜头、闪光灯等器材的选购，并初步介绍了最基本的构图、用光等技巧，这部分的重点是怎样使用相机；第二部分是进阶篇，主要针对特定的拍摄主题，讲解拍摄的心得体会，比如人像、自然风光、动物、植物、人文纪实摄影等；第三部分是第二部分的延伸，继续深入讲解摄影的创造思路和拍摄心得，例如微距摄影等，最后还对摄影照片的后期处理技法做了详细的实例讲解。全书图文结合，实例丰富，讲解细腻，可为尼康摄影新手的入门学习、提高摄影水平等打下坚实的基础。

本书的作者耗费大量的时间和心血，全心投入书中，在经过精心挑选主流尼康相机和镜头后，开始潜心写作。作者作为一位奋斗在商业摄影领域 30 年的工作者，诚心愿意把尼康相机的摄影技巧、经验和心得体会，分享给广大的中青年摄影新手们，也正是众多的青年一代摄影人，让摄影的殿堂更加生辉，也让我们这些老影人看到了新的希望。

马顺祥





CONTENTS 目录



Nikon单反摄影从新手到高手

前 言

第一篇 新手上路—— Nikon单反摄影入门篇



CHAPTER 1

一见倾心——Nikon单反相机



- 1.1 领导卓越——认识 Nikon 单反相机家族 3
- 1.2 轻松上手——Nikon 单反相机图解与使用设置 8
- 1.3 鲜明特色——Nikon 单反相机的特色功能 18
- 1.4 打牢基础——单反摄影关键要点与基本术语 23



CHAPTER 2

精挑细选适合自己的Nikon单反相机



- 2.1 3000 ~ 5000 元级 Nikon 单反相机选购方案 37
- 2.2 5000 ~ 10000 元级 Nikon 单反相机选购方案 39
- 2.3 万元以上级 Nikon 单反相机选购方案 41
- 2.4 镜头巧选——Nikon 单反镜头常识与选配 44
- 2.5 亮出精彩——Nikon 闪光灯选购、设置与使用技巧 58
- 2.6 同心协力——Nikon 相机配件选购与推荐 64



CHAPTER 3

轻松构图简单用光Nikon摄影好上手



- 3.1 新手常用摄影构图技巧 73
- 3.2 新手常用摄影用光技巧 78

3.3 环境背景的利用和交代	81
3.4 高原小孩——自然光下的纯粹表现	83
3.5 室内演出——人造光源的室内拍摄	84
3.6 活动演出——巧用相机自带闪光灯	85
3.7 驴行高原——抓住正面反射的阳光	86
3.8 西部风情——黄金分割线构图	87
3.9 川西美景——层次感构图	88
3.10 江上渔夫——系列组图拍摄技巧	89
3.11 变换视角——广角、中焦、长焦特写技巧	91
3.12 快乐母亲——人物特写拍摄技巧	93
3.13 我的自拍——生活情趣拍摄技巧	94
3.14 艺术灵感——建筑拍摄常用技巧	95

第二篇 稳步提高—— Nikon单反主题摄影进阶篇

CHAPTER 4 千姿百态 Nikon人像主题摄影技法



4.1 好奇小孩——选择人物神态拍摄角度	103
4.2 古镇表演——选择人像拍摄模式	104
4.3 可爱宝贝——人物抓拍构思	106
4.4 喇嘛学校——人物拍摄高速快门的应用	107
4.5 人来人往——人物拍摄低速快门的应用	109
4.6 相亲相爱——人物追随抓拍技法	111
4.7 快乐笑容——儿童各类表情拍摄技法	112
4.8 专注神情——老人拍摄技法	115
4.9 纯美少女——女孩拍摄技法	116
4.10 沉稳内敛——男性拍摄技法	117
4.11 窈窕淑女——模特拍摄技法	118
4.12 霸气融合——人物与现场氛围营造技法	123
4.13 静谧自然——人物情趣的原始展现技法	124
4.14 内心世界——人物拍摄展现心理活动	126

CHAPTER 5 巧夺天工 Nikon风光主题摄影技法



5.1 日出晨光——等待光线抓拍风光时机	129
----------------------------	-----





5.2 驴行路上——捕捉风光画面氛围	130
5.3 千年胡杨——拍摄主体突出鲜明的风光	132
5.4 枯黄沼泽——竖构图与横构图的三分法构图	134
5.5 蜿蜒曲折——风光摄影 S 形线条构图技法	135
5.6 简单最美——风光摄影减法构图技法	136
5.7 暮色树林——拍摄剪影风光技法	136
5.8 林间小溪——低速快门风光摄影技法	137
5.9 苍茫风景——风光摄影中景深的灵活运用	138
5.10 大美高原——利用偏振镜拍摄风光技法	139
5.11 光影交错——利用渐变灰镜片拍摄风光技法	140
5.12 光影反差——在顺光中拍摄独特风光效果	140
5.13 逆向思维——在逆光中拍摄独特风光效果	141
5.14 神秘意境——轻松拍摄暗调风光	142
5.15 空旷寂静——风光摄影恰当设置画面空白	142
5.16 夜色美景——夜景风光拍摄技法	143
5.17 变幻莫测——特殊天气环境风光摄影技法	144



CHAPTER 6

动物世界Nikon动物主题摄影技法



6.1 追逐嬉戏——使用连拍技法拍摄嬉戏的宠物	148
6.2 慵懒猫咪——室内拍摄静态的宠物	149
6.3 如胶似漆——拍出宠物的可爱情趣	150
6.4 活泼好动——调动宠物的激情	152
6.5 危险信号——长焦拍摄爬行动物	153
6.6 展翅飞翔——拍摄空中飞鸟	154
6.7 悠然自得——拍摄水中栖息的禽鸟	155
6.8 宏大场面——拍摄群体动物技法	157
6.9 野生奇趣——野生动物拍摄技法	159



CHAPTER 7

源远流厚Nikon人文纪实主题摄影技法



7.1 旅行途中——现场光拍摄技法	162
7.2 动静相宜——人文摄影中慢门的运用	163
7.3 小镇集市——生活纪实拍摄技法	164
7.4 市井百姓——让扫街拍摄作品充满活力	165
7.5 突发事件——新闻照片拍摄技法	167
7.6 藏舞表演——民俗活动拍摄技法	168
7.7 激情竞技——体育活动的曝光和抓拍技巧	169
7.8 骑手英姿——使用“运动”模式拍摄	171

7.9 快速追踪——追随拍摄技巧	172
7.10 稳中求进——使用三脚架拍摄活动现场	173
7.11 以情动人——团体活动拍摄技法	175
7.12 激情四射——拍摄动感活动场景	176

第三篇 精益求精—— Nikon单反摄影高级篇

CHAPTER8 微观之美微距摄影创意技法



8.1 暗香流动——拍摄小型花朵技法	181
8.2 独立高阁——拍摄大型花朵技法	182
8.3 灵动飞舞——拍摄飞舞蝴蝶技法	183
8.4 玲珑剔透——雨后蜻蜓拍摄技法	185
8.5 生命色彩——拍摄蜜蜂采蜜技法	186
8.6 跳动瞬间——落下水滴拍摄技法	188
8.7 梦幻唯美——燃烧火柴拍摄技法	189

CHAPTER9 精雕细琢数码摄影后期处理技法



9.1 去除照片上的日期	192
9.2 消除照片上的噪点	193
9.3 调整模糊照片	194
9.4 利用亮度、对比工具调整色彩	196
9.5 利用色阶工具调整画面色彩	198
9.6 利用滤镜工具调整画面色彩	201
9.7 利用曲线工具调整画面的色彩	202
9.8 利用替换颜色工具调整画面色彩	206
9.9 利用色相 / 饱和度工具调整画面色彩	207
9.10 裁剪与旋转重新构图	210
9.11 重新调整曝光	214
9.12 简单高效制作黑白照片	218
9.13 用自由变换工具调整透视	220
9.14 修复画面不足	221
9.15 压暗照片背景	225



第一篇

新手上路——

Nikon 单反摄影入门篇



CHAPTER I

一见倾心——Nikon 单反相机



人生一世，本就不长，生活的幸福与快乐，不在于你是多么富有，多么高贵，而在于你是否有一颗开朗、宽容、美丽的心。美的事物，无处不在，在身边，在心里。大美的山川湖泊，祖国大地，世界风情，数不胜数。如果你是一位爱好风光和人文的爱美之士，如果你更想用相机记录下这大好河山，那就推荐选择 Nikon 单反相机。因为它，是风光摄影和人文摄影的最好利器，能帮助你实现一切美丽的创意与想法。

1.1 领导卓越——认识 Nikon 单反相机家族

摄影爱好者新手的困惑，可能还不是如何拍好照片，首先考虑的是到底选择卡片机、微单还是单反相机？卡片机似乎太低端，微单完全不懂，单反相机听起来太专业，困惑？选择？一头雾水。如果你对摄影比较爱好，想拍更优的照片质量，与众不同的照片效果，那么你还是得选择单反相机。其中数码单反相机更方便，功能强大，值得摄影爱好者拥有！

一、为何选择数码单反相机？

数码单镜头反光（Digital Single-lens Reflex, DSLR）相机通常简称为数码单反，是一种高级的专业摄影器材。数码单反相机就是使用了单反技术的数码相机。作为高品质的数码相机，用其拍摄出来的照片质量是一般数码相机不可比拟的。这些都是单反技术成就了数码单反相机的高品质。

单反，也就是单镜头反光。采用这种技术的照相机只有一个镜头，这个镜头既负责摄影也用它来取景，这样一来就能基本上解决视差造成的照片质量下降问题。而且用单反相机取景时来自被摄物的光线经镜头聚焦，被斜置的反光镜反射到聚焦屏上成像，再经过顶部起脊的“屋脊棱镜”反射，摄影者通过取景目镜就能观察景物，而且是上下左右都与景物相同的影像，因此取景、调焦都十分方便。在摄影时，反光镜会立刻弹起来，镜头光圈自动收缩到预定的数值，快门开启使胶片感光；曝光结束后快门关闭，反光镜和镜头光圈同时复位。这就是相机中的单反技术，数码相机采用这种技术后就成为了数码单反相机。



▲ Nikon 数码单反相机内部结构和工作原理

那么目前无论摄影家或摄影爱好者为何独爱数码单反相机？让我们跟随摄影师，一起去拍摄一些作品，自然就能清楚单反相机的优势在哪里了。

1. 取景系统的优势

拍照片前需要先取景。普通家用数码相机使用的是结构相对简单的电子取景系统。电子取景系统将镜头系统的成像直接投射于 CCD 感光元件，相机处理 CCD 感应的图像，再呈现于相机后面的 LCD 主屏幕或取景框内的 ELV 小屏。由于 ELV 及 LCD 屏幕可呈现颜色种类有限（多为 16 万色），对比度有限，色域只达 NTSC 72% 左右，再加上图像略缩算法造成图像本身失真，所以最终拍摄的照片必然与用户预览的效果有一定差异。对于家庭用户而言，这种差异可以忽略不计，但对于追求完美的摄影艺术而言，这种差异则很难让摄影师们接受。



▲ 液晶屏看到的景物跟实景的颜色、对比度等有一定偏差

数码单反相机拥有一个所见即所得的反光取景系统。这套系统由镜头、帘式快门、棱镜及取景框组成。工作时，镜头系统的光学影像直接通过帘式快门前的反光板反射、棱镜折射后呈现至取景框，摄影师按下快门时反光板弹起，帘式快门开启，影像投射于 CCD 感光元件。显而易见，这套系统的最大的优点是，所见即所得，拍出的照片跟摄影师在取景框中预览的图像完全一致。不难看出，在没有按下快门前，普通家用级相机在起跑线上就已经输了一大截。

2. 可更换镜头的优势

当摄像师取景完毕，按下快门后，外景通过镜头成像，并投影于相机的感光元件上。这个“像”的品质就与镜头息息相关。由于目前的制造技术还无法造出全面兼顾的镜头，因此使用镜头机身一体化结构的普通数码相机，“像”的品质就会受限于自带镜头。而单反相机则可以根据不同的摄影需求更换镜头，从而获得品质更优、更体现摄影创作意境的“像”。所以，在光线没有投影到感光元件前，普通家用级相机又输了一城。



▲ 家用相机拍摄的微距相片虚化效果差



▲ 单反微距拍摄，虚化效果好，主体突出

3. 成像品质的优劣

当光线穿过镜头形成影像并到达感光元件后，感光元件及内置处理器就负责将光线转换为电子信号。影响转换品质的因素有四个：一个是像素值，二是色彩深度，三是动态范围，四是感光元件面积。

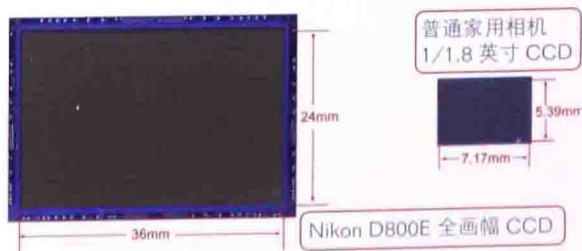
像素值很容易理解，感光元件上每一个感光点就对应于照片上每一个像素，感光点越多相片上像素越多，相片也就越清晰、细腻了。在像素值方面，目前主流家用相机的感光元件并不输于单反相机，通常达到 1200 万以上。

感光元件用于记录色彩的数值长度，称为色彩深度。目前家用级数码相机与单反相机，均使用 24 位色深，但由于家用级数码相机所采用的影像处理器较差，因此最终输出至文件的色彩过渡效果、边缘锐化效果均差于单反相机。

动态范围（Dynamic Range）是指图像最暗与最亮部分之间的曝光值范围，它通常以 EV 值为评价。主流单反相机的动态范围可以均达到 12EV，而只有少数高档家用相机才能达到此值。

感光元件的大小面积看似跟成像品质完全无关，事实上，同样像素值的感光元件，其面积与噪点数量往往成反比。换言之，面积越大噪点就越低，面积越小噪点就越多。目前主流家用数码相机的感光元件面积通常只有 $30\sim 45\text{mm}^2$ ，单反相机感光元件面积却平均达 350mm^2 （全画幅单反相机更达到 864mm^2 ）以上，为家用数码相机 7～15 倍以上，所以噪点会明显低于家用级相机。

家用级相机虽然在像素值方面与单反相机持平，但色彩深度、动态范围、感光元件面积均不敌单反相机，所以在成像品质方面也完败于单反相机。



▲ 单反数码相机与家用级数码相机 CCD 面积对比



▲ 家用相机拍摄噪点明显



▲ 单反拍摄画面细腻

从上面整个拍摄过程不难看出，单反数码相机具有明显的构图、画质优势，所以为了方便地创造摄影作品，并将作品完美呈现于观众面前，摄影师们都不约而同地选择了单反相机。

二、认识 Nikon 数码单反相机家族

如果说佳能数码单反的成像以柔和为主要特色的话，那么锐利就是 Nikon 的招牌。锐利、反差大、图像鲜明，这是 Nikon 数码单反（也称为单反数码相机或者 DSLR）传统的成像风格，也是其区别于佳能的显著特点。

1. Nikon单反的成像以锐利为主要特点

和佳能不同，Nikon 早期的数码单反几乎全部采用 CCD 传感器。包括一些经典型号 NikonD80、NikonD200 等。只是从 NikonD3 开始，到后来的 NikonD300/D90/D3X 以及 NikonD5000，CMOS

传感器才开始进入大规模使用。由于 CCD 传感器的成像风格本身就比较 CMOS 传感器要锐利、鲜明，因此加深了大家的这种印象。当然，Nikon 单反的锐利、反差大等特点并不完全是因为 CCD 传感器，这是植根于 Nikon 品牌的“基因”之中的，从胶片时代就开始了。

镜头方面也是如此，即便是 Nikon 的“人像王”AF 85mm f/1.4D，其成像也是非常锐利的。这种风格适合拍摄什么照片呢？很显然，Nikon 的这种风格非常适合拍摄风景。因为风景需要的就是高反差、高锐度，以及高饱和度。但是，这种风格显然不如佳能的“柔和”那样讨好。当然，这只是从极端的角度去评论的，毕竟 Nikon 的数码单反也提供了很多图



▲ Nikon 高端数码单反相机

像参数的调整，并不是说成像风格就只有一种路子。而且，我们也可以通过拍摄 RAW 文件格式，去做更多的后期调整。

当然，Nikon 新型号的数码单反普遍采用 CMOS 传感器，因此也传染了一些佳能的风格。但是，即便如此，Nikon 数码单反的成像普遍比佳能更加鲜活、锐利。毕竟，成像风格不是由传感器一个因素决定的，包括镜头、后期图像处理引擎都会对成像造成影响。

2. Nikon单反使用感受

Nikon 单反外观给人气派、稳重的感觉，手持相机手感舒服。快门寿命相对比较长，快门声音比较闷。画质凝重细腻，反差大，质感强烈，成像比较锐利。整体给人感觉厚重实在。

3. Nikon单反的市场定位

Nikon 中端、低端产品比较优秀，中小影楼应用率比较高。高端产品比较重，操作有些复杂，不容易上手，在影楼和大众群体使用较少。一般在风光、纪实或商业领域应用较多。

4. 为什么选择Nikon?

无论过去还是现在，Nikon 都是全球著名的相机制造商之一。Nikon 创建于 1917 年，当时名为日本光学工业株式会社。1988 年该公司依托其照相机品牌，更名为 Nikon 株式会社。在制造相机之前，Nikon 是从业于制造军工光学仪器的工厂，掌握着当时最先进的光学镜片技术，也因此为 Nikon 打下了优秀的光学基础。

作为一个有历史的影像器材品牌，Nikon 是唯一一个从始至今完全没有更换过镜头卡口的单反相机品牌。也就是说，Nikon 最早的单反镜头，只要是 F 卡口的，也能直接使用在最新的 Nikon 单反上。这就是 Nikon 的优势之一：传承性。



▲ Nikon D3X 数码单反相机



▲ Nikon Nikkor 镜头

Nikon 除了相机闻名外, Nikkor (尼克尔) 镜头也是连年获得用户的好评, 即使是别的品牌用户, 有不少人说起尼克尔镜头, 都会发自内心地称赞。Nikkor 镜头的胶片时期已经以镜头分辨率著称, 获得众多知名摄影师支持和好评。同时, Nikon 也是美国 NASA、俄罗斯 NICS 国际空间站指定的宇航拍摄器材, 我们看到的美轮美奂、细节超丰富的地球照片, 几乎都是出自 Nikon。这就是选择 Nikon 的另一个理由: 精致至极的细节表现。

在闪光方面, Nikon 的闪光系统在近年来也是大受好评的领域。首先, Nikon 的创意闪光系统改进了相机和兼容闪光灯装置之间的信息交流, 以获取更好的闪光灯摄影操控。

(1) i-TTL 闪光控制

这是适用于 CLS 的改良型 TTL (通过镜头) 闪光控制技术。该技术使用监视预闪功能测量拍摄对象反射的光, 从而设定闪光级别, 确保该闪光级别调整为适合周围光线的级别。

(2) 高级无线闪光

使用无线遥控闪光灯装置时, 可进行 i-TTL 闪光控制。

(3) Fv 锁定

将闪光级别锁定为测量值, 允许以相同闪光级别拍摄一系列照片。

(4) 自动 Fp 高速同步

允许在相机支持的最高快门速度下使用闪光灯, 从而可选择最大光圈, 以减小景深, 比竞争对手领先不少。同时, 新款的 SB900/SB910 闪光灯依旧能兼容旧款 SB800, 并且组成一个完善的闪光系统。

2008 年上市的 Nikon D3X 使用了 35.9×24mm FX 格式 CMOS 传感器 (全画幅), 感光元件模块内置 AD 转换器, 支持 14bit 或 12bit RAW 格式, 14bit NEF 原始文件容量达到 50MB, 通过 Capture NX2 可输出为 140MB 的 16bit TIFF-RGB 文件, Nikon 号称其画质媲美中画幅系统。而现今几乎所有在产 Nikon 单反都支持了该功能, 在画质和色彩可调节范围上, 依旧令人信赖。

最后, 选择 Nikon 就是因为它的品质了。NASA 订购的 D3S 和 AF-S 尼克尔 14-24mm f/2.8G ED 镜头在不经任何特别改造, 与普通用户所使用的产品完全一样的情况下, 直到现在, 依然在外太空中正常运作。这证明了 Nikon 相机高度可靠的品质。



▲ Nikon SB910 闪光灯

1.2 轻松上手——Nikon 单反相机图解与使用设置

Nikon 数码单反相机家族的特点显而易见。如果你喜欢 Nikon 的特点, 想去选购一台 Nikon 单反相机, 不要着急, 先了解一下 Nikon 相机的各部分名称和基本使用设置, 才能更游刃有余地在市场上选购相机。首先来认识一下 Nikon 相机的各部分名称, 学会一些基本设置和使用方法。

一、Nikon 单反相机各部分简介

我们以一款 Nikon 主流的中端单反相机 D7000 为例进行讲解。如下图所示, 当我们购

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com