

拍摄实用攻略+拍摄秘籍+相机操作技巧+完美后期处理，轻松玩转数码单反相机

HZ BOOKS
华章科技

权威摄影师五星推荐★★★★★

郑志强 张炜 编著

Nikon

数码单反摄影

完全攻略

Nikon
权威摄影师推荐
★★★★★
经典实拍版

详解**主流**的尼康数码单反技术

摄影操作技术以及必须掌握的摄影**理念讲解**

Nikon数码单反**拍摄模式**

揭秘你所不知道的尼康相机设定

Nikon摄影**实拍技法**

Nikon常用**镜头剖析**

Capture NX 2与Photoshop数码照片**后期处理**



NLIC 2970700786



机械工业出版社
China Machine Press



郑志强 张炜 编著

Nikon

数码单反摄影

完全攻略



NLIC 2970700786



机械工业出版社
China Machine Press

本书面向为数众多的尼康数码单反用户，内容由易到难，语言简洁流畅。全书首先介绍尼康数码单反相机的主流技术及操作概要，进而介绍摄影方面的基本技术及理念，使读者不仅能够掌握尼康数码单反相机的使用方法，还能够对摄影领域有更为深刻的认识。最后介绍数码照片后期处理，使读者能够全方位地掌握摄影这一艺术领域的各方面知识。

本书可供使用尼康相机的初级用户、业余摄影者和专职的摄影从业人员学习之用。

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

Nikon数码单反摄影完全攻略/郑志强，张炜编著. —北京：机械工业出版社，2011.5
ISBN 978-7-111-34276-2

I. N… II. ①郑… ②张… III. 数字照相机：单镜头反光照相机—摄影技术 IV.
①TB86 ②J41

中国版本图书馆CIP数据核字（2011）第074080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：郅朝怡

中国电影出版社印刷厂印刷

2011年7月第1版第1次印刷

185mm×260mm·16.25印张

标准书号：ISBN 978-7-111-34276-2

定价：69.80元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：（010）88378991；88361066

购书热线：（010）68326294；88379649；68995259

投稿热线：（010）88379604

读者信箱：hzjsj@hzbook.com

前言

在数码单反摄影领域，尼康一直是市场占有率较高的相机品牌之一，并且近几年在国内的销量更有持续上升的趋势，本书就是针对尼康数码单反相机而编写的。

本书具有以下几个特点。

- 内容全面：本书介绍了尼康数码单反主流技术、尼康镜头及附件、摄影技术、摄影理念、专业级相机设定、各种不同题材实拍技法和后期处理的核心问题等知识，使读者在学完本书之后即能够彻底掌握数码单反摄影。
- 作品丰富：书中摄影作品出自多位摄影师之手，题材丰富，使摄影者足不出户即可见识到优美的湖光山色、各地的民风民俗、绚丽的舞台表演和激烈的体育比赛等画面。
- 简单易懂：对于初学者来说，抽象的摄影概念比较难以理解，更不用说熟练应用了。本书对于摄影概念从最基本的实际运用讲起，使读者能够快速理解并掌握。全书语言简练、流畅，通俗易懂。

本书由郑志强、张炜编著，“BAC人民公摄”（www.bacphoto.cn）网站的木雕烟斗（邵克难）、微风的午后（熊巧玲）、清水小金金鱼（王瑜曼）、混沌（罗曦）、妖怪（刘兆兵）、morphine（方芳）、阿咔咔（王欢）、海岸滑行、bluesun、丁香扣儿、兔八哥等摄影师提供了大量精美的摄影作品，在此表示衷心的感谢！

编者

2011年5月

本书体育和舞台摄影部分例图为非尼康相机出片，但并不影响摄影技法的讲解和运用，特此说明。



目录

Contents

前言

第1章 认识Nikon数码单反技术

1

1.1 尼康相机进化简史	2
1.2 尼康DX与FX画幅	3
1.3 尼康单反主流机型分析	5
1.3.1 中低端机型（D3100、D3000、D5000）重要参数对比	5
1.3.2 中高档机型（D90、D300s、D7000）重要参数对比	5
1.3.3 高档机型（D700、D3x、D3s）重要参数对比	6
1.3.4 D3000&D3100——物美价廉的入门机型	7
1.3.5 D5000——入门首选	8
1.3.6 D90——超高性价比	9
1.3.7 D300s——中档机型的巅峰之作	10
1.3.8 D7000——中档机型新贵	10
1.3.9 D700——全画幅主流机型	11
1.3.10 D3s——高感、高速的代表	12
1.3.11 D3x——尼康机皇	13
1.4 高解像力与高像素的取舍	14
1.5 对焦点数量多的优势（当前最高51点）	16
1.6 测光中的点测联动技术	18
1.7 出众的高感性能（最高ISO感光度可达10万以上）	19
1.8 锐利的画质	20
1.9 淡雅的色彩风格	21
1.10 快速上手尼康数码单反相机	22



第2章 Nikon常用镜头剖析与附件应用

26

2.1 镜头分类常识	28
2.1.1 定焦镜头和变焦镜头	28
2.1.2 广角镜头、标准镜头、长焦镜头、鱼眼镜头	28
2.1.3 镜头性能测试（MTF）	30
2.1.4 尼康镜头名称解读	30
2.2 尼康数码单反的常用镜头	32
2.2.1 新手镜头之一：AF-S DX 18-55mm f/3.5-5.6G VR	32
2.2.2 新手镜头之二：AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR	33
2.2.3 新手镜头之三：AF-S DX NIKKOR 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR	34
2.2.4 新手镜头之四：AF-S NIKKOR 50mm f/1.4 G	35
2.2.5 高性价比镜头之一：AF-S DX 17-55mm f/2.8G IF-ED	36

2.2.6	高性价比镜头之二：AF-S NIKKOR 24-120mm f/4G ED VR	37
2.2.7	高性价比镜头之三：AF Zoom NIKKOR 80-200mm f/2.8D ED	38
2.2.8	大三元镜头之一：AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED	39
2.2.9	大三元镜头之二：AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G	40
2.2.10	大三元镜头之三：AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED VR II	41
2.2.11	专用镜头之一：AF-S NIKKOR 85mm f/1.4G	42
2.2.12	专用镜头之二：AF-S VR105mm f/2.8G IF-ED	43
2.2.13	专用镜头之三：AF-S 400mm f/2.8G ED VR	44
2.2.14	一镜走天下：AF-S DX NIKKOR 18-200mm f/3.5-5.6G ED VR II	45
2.3	附件选择及详解	46
2.3.1	三脚架与快门线	46
2.3.2	摄影包	48
2.3.3	滤镜	48
2.3.4	防潮箱	50
2.3.5	遮光罩	51

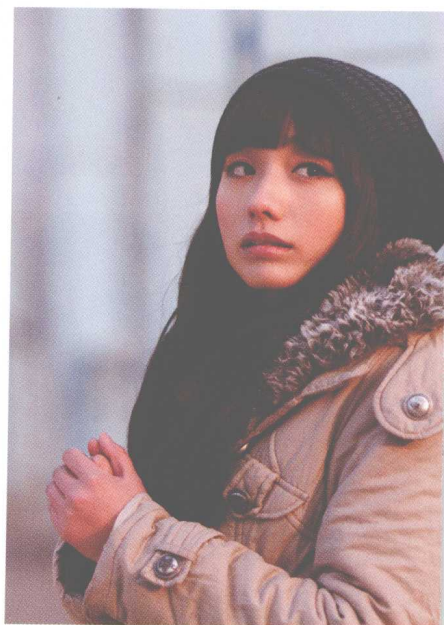


第3章 Nikon数码单反相机拍摄模式 52

3.1	SCENE模式	54
3.2	AUTO（全自动）拍摄模式——高智能、高效率	65
3.3	P（程序自动）拍摄模式——快速、简便、功能强大	66
3.4	A（光圈优先）拍摄模式——人像、夜景、风光均适用	67
3.5	S（快门优先）拍摄模式——完全掌控动静的瞬间画面	68
3.6	M（手动）拍摄模式——强大的手控操作能力	70
3.7	U1和U2用户自定义模式	72
3.8	释放模式	73

第4章 基本摄影技术 74

4.1	对焦	76
4.1.1	自动对焦与手动对焦	76
4.1.2	自动对焦的3种对焦模式	78
4.1.3	尼康数码单反相机的对焦设定	78
4.1.4	中途变焦法	79
4.1.5	跟踪对焦法	80
4.2	快门速度	81
4.2.1	快门的定义及功能	81
4.2.2	快门级数	81



4.2.3	快门构造与原理	82
4.2.4	快门速度的设定	82
4.2.5	安全快门	84
4.2.6	B快门	84
4.3	光圈与景深	85
4.3.1	光圈的概念	85
4.3.2	光圈的衡量与级数	85
4.3.3	景深的概念	86
4.3.4	景深预览	86
4.3.5	景深产生的原因	87
4.3.6	影响景深的因素	87
4.3.7	景深容许度	87
4.3.8	风光与人像摄影的光圈选择	88
4.3.9	光圈大小与画质	89
4.3.10	最佳光圈	90
4.4	ISO感光度	91
4.4.1	ISO感光度的概念	91
4.4.2	ISO感光度的分类	91
4.4.3	ISO感光度与照片品质	91
4.4.4	选用ISO感光度的建议	93
4.5	色温与白平衡	94
4.5.1	认识色温与白平衡	94
4.5.2	色温——光颜色的科学度量	95
4.5.3	认识白平衡	95
4.5.4	色温与相机白平衡设定的关系	96
4.5.5	利用相机白平衡拍摄与众不同的画面风格	96
4.6	测光与曝光	97
4.6.1	曝光原理	98
4.6.2	测光原理	98
4.6.3	测光方式	101
4.6.4	曝光补偿	104
4.6.5	包围曝光	105
4.6.6	曝光锁定AE-L (Auto Exposure Lock)	106
4.6.7	动态范围	108
4.6.8	色阶分布图	109
4.6.9	利用色阶分布图控制曝光技巧	110



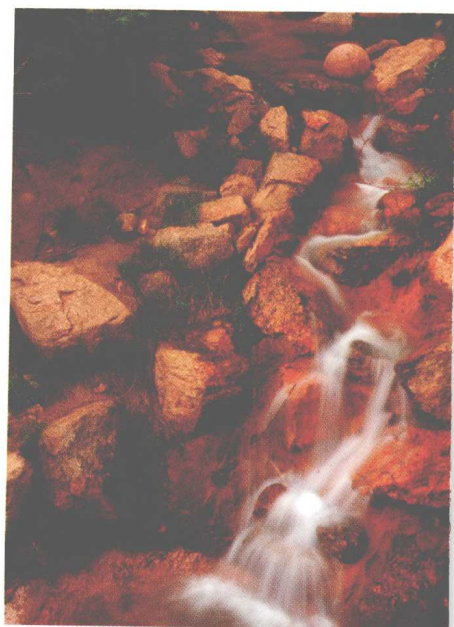
第5章 摄影理念		115
5.1	认识构图	116
5.1.1	构图的点	117
5.1.2	构图的线条	118
5.1.3	构图的面	119
5.1.4	黄金分割	120
5.1.5	直与横	122
5.1.6	井字构图	123
5.1.7	对角线构图	124
5.1.8	三角形构图	125
5.1.9	S形构图和其他字母形状构图	126
5.2	认识光影	127
5.2.1	直射光和散射光	128
5.2.2	光线的方向	130
5.3	认识色彩	134
5.3.1	色相、明度与饱和度	134
5.3.2	冷、暖色调	135
5.3.3	各种色系的特点	136
第6章 Nikon数码单反相机设定		141
6.1	画质设定影响照片风格	142
6.2	色空间——sRGB与Adobe RGB	144
6.3	对焦点多寡的设定	146
6.4	快门释放与对焦优先	147
6.5	多重曝光	148
6.6	AE-L和AF-L的使用设定	149
6.7	关闭“长时间曝光降噪”功能	149
6.8	高ISO降噪	151
6.9	ISO感光度的两种模式	152
6.10	自拍+曝光延迟拍摄完美夜景	153

6.11	动态D-Lighting	154
6.12	可媲美专业处理软件的相机内润饰功能	156
6.12.1	D-Lighting	156
6.12.2	红眼修正	156
6.12.3	裁切	156
6.12.4	单色	157
6.12.5	滤镜效果	157
6.12.6	色彩平衡	157
6.12.7	图像合成	158
6.12.8	NEF (RAW) 处理	159
6.12.9	调整(图像)尺寸	160
6.12.10	快速润饰	160
6.12.11	矫正	160
6.12.12	失真控制	160
6.12.13	鱼眼	161
6.12.14	色彩轮廓	161
6.12.15	彩色素描	161
6.12.16	透视控制	161
6.12.17	模型效果	162

第7章 摄影实拍技法

164

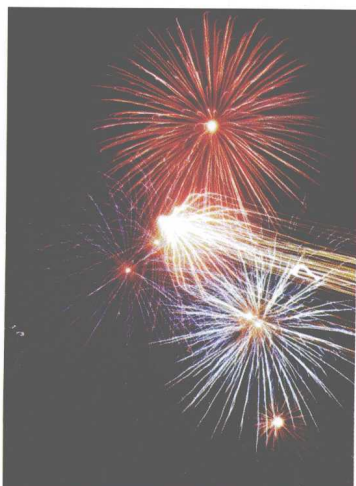
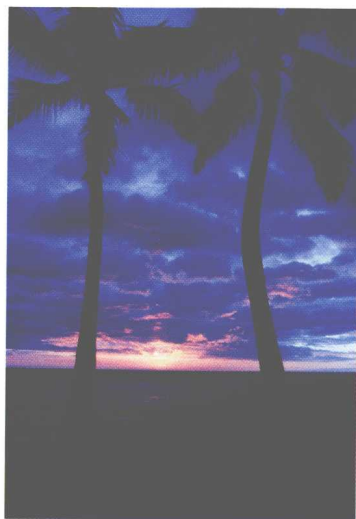
7.1	扫街——提高摄影水平，观察社会百态	166
7.2	风光摄影	169
7.2.1	拍摄美丽的山川	169
7.2.2	拍摄林木	172
7.2.3	拍摄美丽的花儿	176
7.2.4	拍摄江河、小溪	180
7.2.5	拍摄瀑布	182
7.2.6	拍摄大海	185
7.2.7	拍摄彩虹	188
7.2.8	拍摄雷电	189
7.2.9	拍摄雾气	190
7.2.10	拍摄美丽的草原	191
7.2.11	拍摄柔情似水的江南风情	192
7.2.12	拍摄雪景	194
7.3	夜景摄影	196
7.3.1	夜景车流与星芒	196
7.3.2	烟花摄影	196
7.4	人像摄影	198
7.4.1	人像摄影镜头选择	198
7.4.2	给视线留有空间	199
7.4.3	满画幅人像与环境人像	200



7.4.4 人像用光	201
7.5 纪实摄影	203
7.5.1 纪实摄影的概念	203
7.5.2 纪实摄影的分类	204
7.5.3 纪实摄影的拍摄手法	209
7.6 民俗摄影	210
7.7 体育和舞台摄影	211
7.7.1 体育摄影	211
7.7.2 舞台摄影	214

第8章 数码照片后期处理——Capture NX 2与Photoshop 218

8.1 利用Capture NX 2处理照片	220
8.1.1 认识Capture NX 2	220
8.1.2 彩色控制点的使用方法	222
8.1.3 中性控制点校准色彩（校准白平衡）	222
8.2 利用Photoshop进行后期处理的核心问题	224
8.2.1 亮度/对比度调整	224
8.2.2 色阶（明暗）调整	225
8.2.3 曲线调整	228
8.2.4 整体的色相/饱和度调整	230
8.2.5 局部的色相/饱和度调整	232
8.2.6 图层	234
8.2.7 蒙版	237
8.2.8 通道	238
8.3 利用Camera Raw处理尼康NEF格式照片	240
8.3.1 打开Camera Raw的三种方式	241
8.3.2 Camera Raw主要功能介绍	243
8.3.3 Camera Raw修图实战	246





1.1 尼康相机进化简史

“尼康”（Nikon）的名称由日文“日本”（Nippon）和“光学”（Kogakn）组合而成，且融合了德文中蔡司照相机ZeissIkon中kon的写法，所以又有人称之为日光公司，是三菱的主要关系企业之一，主要从事光学和影像产品的研究开发。创建初期，尼康公司曾聘请几名德国光学技师于1932年开始生产尼克尔（Nikkor）镜头。许多照相机生产厂家都选用尼康公司的镜头，包括早期的佳能公司（Canon）。尼康众多的相机产品中，最主要的有尼克尔相机镜头、尼康水下照相机（Nikonos）、尼康F系列135胶卷单反相机、尼康D系列数码单反相机以及消费性数码相机COOLPIX系列。

第二次世界大战后，尼康公司开始向民用产品转型，自1948年开始生产相机，初期产品是德国康泰克斯（Contax）旁轴取景相机的仿制品，型号为Nikon I。1959年，尼康公司推出第一台135单镜头反光照相机Nikon F，这是一台可以方便地更换镜头、取景器，并备有卷片马达的专业相机。尼康F以其完备的性能、精湛的工艺以及相对于德国相机较低廉的价格迅速得到广大专业记者的认可。在越战中，尼康F被美国随军记者广泛使用，渐渐成为新闻记者的首选机型。在电影《廊桥遗梦》中，男主角伊斯特伍德所用的相机便是尼康F。尼康F的巨大成功为尼康公司在摄影界的地位打下了坚实的基础，并成为135专业单反相机的标准。



尼康公司标志



令尼康公司声名鹊起的民用相机代表之作Nikon F



电影《廊桥遗梦》中的相机Nikon F

到了数码单反时代，尼康公司于1999年开发了其数码单反相机的开山之作——Nikon D1，其采用胶片单反相机F5的机身，技术特点为：5区自动对焦、23.7mm×15.6mm尺寸的影像传感器CCD、有效像素262万、ISO感光度200~1600、最高快门速度1/6000s、连拍速度4.5张/秒。时至今日，尼康公司已经推出了档次与门类都比较齐全的数码单反产品，当前市面上比较流行的产品有D3000、D3100、D5000、D90、D200、D300、D300s、D700、D3、D3s、D3x等。



尼康公司从数码单反的开山之作Nikon D1到当前的机皇Nikon D3x，跨越了10年时间。

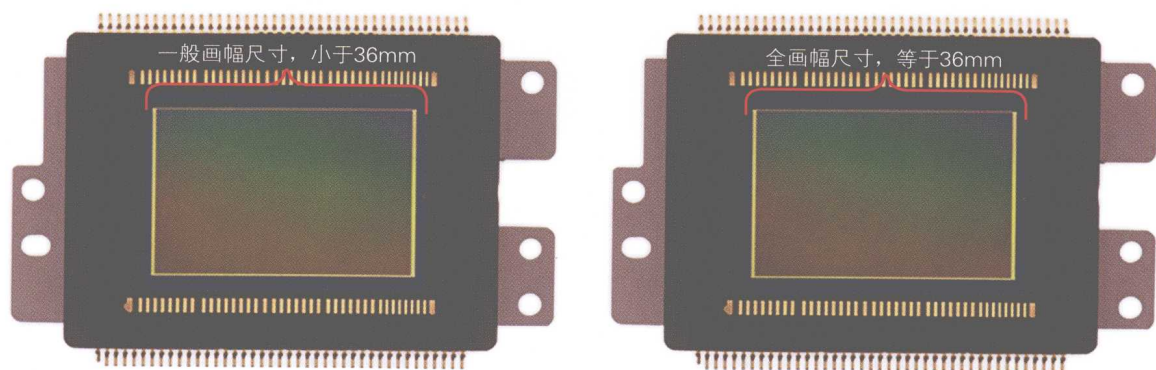
1.2 尼康DX与FX画幅

摄影者经常接触画幅的概念，画幅主要是指相机感光元件的尺寸，如135（全）画幅、APS（C、H）画幅、FX画幅、DX画幅等。胶片相机时代，相机使用的胶卷尺寸为电影胶卷的尺寸，长边为35mm，相机胶卷是装在暗盒中使用的，且盒子可重复使用，即胶片用完后就重新装入，但这种化学产品在安装时暴露在空气中，容易发生化学反应或沾染灰尘，体积也比较大。后来摄影厂家又发明了一次性使用的胶片暗盒，就是我们所接触到的当代胶卷的前身，其密封性比较高，也容易防尘，使用比较简便，从而迅速得到普及。通常的胶卷有36张底片，是装在一个塑料或纸质的圆盒子中使用的，且是一次性的，用完后可以再购买。135画幅其实是指35mm画幅，而“35”前面的“1”是指一次性。135画幅的底片尺寸是36(35)mm×24mm。到了数码单反时代，如果数码单反相机的感光元件为35mm×24mm，则称为135画幅（全画幅）数码单反相机。感光元件的大小，也象征着画面视角大小和成像画质优劣，感光元件越大，视角越大，成像质量越好；反之越差。在尼康数码单反相机中，135全画幅称为FX画幅，Nikon D3x、D3s、D700等机型为FX画幅。

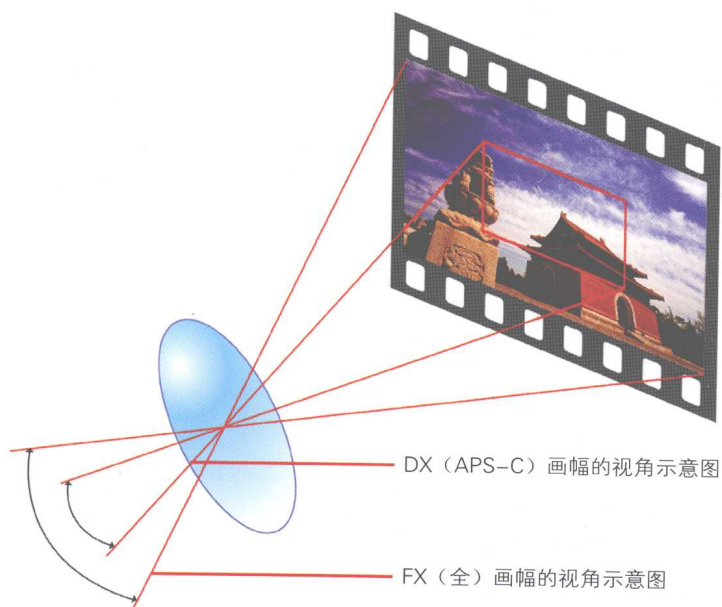


胶片相机的成像主要是通过化学胶片记录所拍摄的画面信息，在胶片上所成的像为反相的（左图），经过暗房冲洗后才能生成我们肉眼所见的照片（右图）。

在胶片机时代，相机生产厂商设计了APS胶片系统，有APS-H、APS-C、APS-P三种画幅规格，到了数码单反时代，各厂商仍沿用了这种感光元件命名方法，APS-H型是满画幅（ $30.3\text{mm} \times 16.6\text{mm}$ ），长宽比为16:9；APS-C型是在满画幅的左右两头各挡去一端，长宽比为3:2（ $24.9\text{mm} \times 16.6\text{mm}$ ），与135底片同比例；APS-P型是满画幅的上下两边各挡去一端，使画面长宽比例为3:1（ $30.3\text{mm} \times 10.1\text{mm}$ ），称为全景模式。当前的数码单反相机机型中，尼康公司一般命名自己的APS-C画幅相机为DX画幅，Nikon D7000、D5000、D90、D300等机型都是DX画幅。



数码相机用于成像的元件为感光物理元件CCD或是CMOS。感光元件内有复杂的光学器件和电子线路。最初的CCD或CMOS一般尺寸较小，无法达到135画幅的尺寸，多为APS画幅。



DX画幅与FX画幅的区别不仅在于所拍摄画面的视角，成像质量方面也有差别，整体来说，FX画幅相机成像的画质要稍好一些。

TIPS

DX画幅与APS-C画幅是有一定区别的，从画幅尺寸来看，全画幅大小是DX画幅的1.5倍，是APS-C画幅的1.6倍，也就是说，尼康的DX画幅比佳能APS-C画幅的尺寸稍大一点，但在当前流行的说法中，也可以将DX画幅归于APS-C画幅中。

1.3 尼康单反主流机型分析

1.3.1 中低端机型（D3100、D3000、D5000）重要参数对比

	尼康 D3100	尼康D3000	尼康D5000
机身	强化塑料	强化塑料	强化塑料
有效像素	1420 万	1020 万	1230 万
影像感应器	尼康 DX 格式（23.1mm x 15.4 mm）CMOS感应器	尼康 DX 格式（23.6mm x 15.8 mm）RGB CCD感应器	尼康 DX 格式（23.6mm x 15.8 mm）CMOS感应器
ISO感光度	ISO 100 ～ 3200，具备自动ISO感光度控制	ISO 100 ～ 1600，ISO 感光自动控制可用	ISO 200 ～ 3200，ISO 感光自动控制可用
连拍速度	约3张/秒（手动对焦，模式M或S，1/250秒或以上的快门速度，其它设定为默认值）		最高4幅（手动对焦，模式M或S，1/250秒以上的快门速度，其它设定为默认值）
存储媒介	SD存储卡、兼容 SDHC和SDXC	SD 存储卡、兼容 SDHC	SD 存储卡、兼容 SDHC
液晶显示器	3英寸，约23万画点，TFT LCD，可进行亮度调节	3 英寸，约23万画点，TFT LCD，可进行亮度调节。	可翻转2.7英寸，约23万画点，TFT LCD，约100%画面覆盖率，亮度调节
取景器视野范围/放大率	约 95%/约0.8倍	约 95%/约0.8倍	约 95%/约0.78倍
自动对焦	11 个对焦点	11个对焦点（包括1个十字形感应器）	11个对焦点（包括1个十字形感应器）
测光模式	矩阵测光，中央重点测光，点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别	矩阵测光，中央重点测光，点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别	矩阵测光，中央重点测光，点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别
高清摄像	高清（1080）		高清（720P）
电池寿命	约550 张	约 510 张	约 510 张
体积	约124mm × 96mm × 74.5mm	约126mm × 97mm × 64mm	约127mm × 104mm × 80mm
重量	约455g（不含电池）	约 485g（不含电池）	约560g（不含电池）

1.3.2 中高档机型（D90、D300s、D7000）重要参数对比

	尼康D90	尼康D300s	尼康D7000
机身	塑料	镁合金	部分镁合金
有效像素	1230万	1230万	1620万
传感器	23.6mm × 15.6mm CMOS	23.6mm × 15.8mm CMOS	23.6mm × 15.6mm CMOS
ISO感光度	- 自动 ISO（400–H1） - ISO 200 ～3200 - 可扩展为L1（ISO 100）和 H1（ISO 6400）	- 自动 ISO（400–H1） - ISO 200 ～3200 - 可扩展为L1（ISO 100）和H1（ISO 6400）	- 自动 ISO（100–Hi2） - ISO 100～6400 - 可扩展为H1 and H2（ISO 12800 and 25600）
连拍速度	每秒4.5张	带手柄每秒8张	每秒6张

(续)

	尼康D90	尼康D300s	尼康D7000
存储卡	SD卡	SD/CF 插槽	SD卡双插槽
液晶屏	约92万像素 (VGA) 液晶屏, 100%视野率, 可调亮度	约92万像素 (VGA) 液晶屏, 100%视野率, 可进行亮度调节	92.1万像素液晶屏, 可进行亮度调节
取景器视野范围/放大率	96% (垂直和水平) 视野率/0.94倍	100%视野率/0.94倍	100%视野率/0.94倍
对焦点	• 11点自动对焦点 • 1个十字对焦点	• 51点自动对焦点 • 15个十字对焦点	• 39点自动对焦点 • 9个十字对焦点
测光模式	矩阵测光, 中央重点测光, 点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别	矩阵测光, 中央重点测光, 点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别	矩阵测光, 中央重点测光, 点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别
高清摄像	• 1280 x 720p (24 fps) • 640 x 424p (24 fps) • 320 x 216p (24 fps)	• 1280 x 720p (24 fps) • 640 x 424p (24 fps) • 320 x 216p (24 fps)	• 1920 x 1080p (24fps) • 1280 x 720p (30, 25, 24fps) • 640 x 424p (30, 25fps)
电池寿命	约1000张	约950张	约1050张
体积	约132mm × 103mm × 77mm	约147mm × 114mm × 74mm	132mm × 105mm × 77mm
重量	704g (带电池)	918g (带电池)	780g (带电池)

1.3.3 高档机型 (D700、D3x、D3s) 重要参数对比

	尼康D700	尼康D3x	尼康D3s
机身	镁合金	镁合金	镁合金
有效像素	1210万	2450万	1210万
传感器	36mm × 23.9mm CMOS	35.9mm × 24.0mm CMOS	36mm × 23.9mm CMOS
ISO感光度	ISO 200~6400, 最高可扩展为ISO25600	ISO100~1600, 可扩展为ISO 50 (低) 和6400 (高)	ISO 200~12800, 最高可扩展为ISO10万以上
连拍速度	8张/秒 (使用手柄)	5张/秒 (FX画幅) 7张/秒 (DX画幅)	9张/秒 (FX画幅) 11张/秒 (DX画幅)
存储卡	CF卡 (I型, 适用于UDMA)	CF I/II, Microdrive	CF卡 (兼容UDMA)
液晶屏	约92万像素 (VGA) 液晶屏, 100%视野率, 可调亮度	92万像素液晶屏, 亮度可调	92.1万像素 (VGA) 液晶屏, 约100%视野率, 可进行亮度调节
取景器视野范围/放大率	约95%/约0.72倍	约100%/约0.7倍	约100%/约1.2倍
对焦点	51点	51点	51点
测光模式	矩阵测光, 中央重点测光, 点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别	矩阵测光, 中央重点测光, 点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别	矩阵测光, 中央重点测光, 点测光。 中央重点测光和点测光的区域会因机型不同而稍有差别

(续)

	尼康D700	尼康D3x	尼康D3s
高清摄像			720P
电池寿命	约500张	约4400张	约4200张
体积	约147mm×123mm×77mm	约159.5mm×157mm×87.5mm	约159.5mm×157mm×87.5mm
重量	约995g（仅机身）	约1220g	约1240g

1.3.4 D3000&D3100——物美价廉的入门机型

Nikon D3000于2009年7月推出，是尼康的一款低档入门级数码单反相机，也是D60的更新版。从主要参数指标来看，D3000这款相机的大部分重要指标（如对焦点数量等）均比较不错，与众不同的是这款相机采用了CCD作为感光元件。

Nikon D3100于2010年8月推出，虽然是D3000的升级机型，但变化却非常大，感光元件由CCD变为CMOS，且在两者价格相差不大的情况下，D3100增加了1080P的高清摄像功能，1920×1080 24p的视频拍摄格式符合时下主流视频制作的需要，并且D3100在视频拍摄过程中可开启AF-F实时自动对焦伺服模式，要优于D90等机型的高清摄像功能。

D3100这款机型在实测中比较令人意外的一点是其高感下的画质表现，即使在ISO6400的条件下，照片画质仍然令人满意。

Nikon D3100



光圈：F18.0 快门：1/8s 焦距：70mm

ISO感光度：100 曝光补偿：0EV