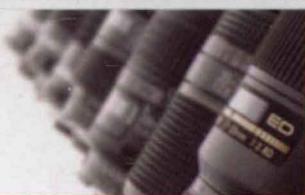


相机使用及拍摄技法完全掌握



ZOL数码影像事业部 全力推荐

Nikon



D3100

数码单反摄影完全攻略

- [+] 将官方手册中抽象的功能描述及没有讲清楚的内容，通过实拍测试及精美照片示例具体地展现出来
- [+] 详尽讲解了相机的外观结构，播放菜单、拍摄菜单、设定菜单、润饰菜单等的设置方法，以及全自动拍摄模式、场景模式、高级拍摄模式、对焦模式、测光模式、光圈、白平衡、感光度、快门速度、曝光补偿、曝光锁定与对焦锁定等实拍设置技巧
- [+] 倾心点评适合该相机配套使用的原厂及副厂镜头，包括1款标准镜头、3款中焦镜头、1款广角镜头、3款长焦镜头、1款微距镜头、1款“一镜走天下”镜头
- [+] 全面解析人像、风光、动物、花卉、建筑、儿童等常见题材的拍摄技法

FUN视觉 编著



化学工业出版社

Nikon D3100

数码单反摄影完全攻略

FUN视觉 编著



化学工业出版社

• 北京 •

本书是专门为 Nikon D3100 相机用户或潜在用户量身定制的实用型图书。将官方手册中抽象的功能描述及没有讲清楚的内容，通过实拍测试及精美照片示例具体地展现出来，内容包括相机的外观结构解析，播放菜单、拍摄菜单、设定菜单、润饰菜单等的设置方法，以及全自动拍摄模式、场景模式、高级拍摄模式、对焦模式、测光模式、光圈、白平衡、感光度、快门速度、曝光补偿、曝光锁定与对焦锁定等实拍设置技巧。同时，本书把摄影技术和摄影艺术相结合，对人像、风光、动物、花卉、建筑、儿童等常见题材的拍摄方法和技巧进行了全面讲解和深入剖析，增强了本书的针对性和实用性。

本书对适合该相机配套使用的原厂及副厂镜头进行了详细点评，包括 1 款标准镜头、3 款中焦镜头、1 款广角镜头、3 款长焦镜头、1 款微距镜头、1 款“一镜走天下”镜头，并对常用附件的使用方法与选购技巧进行了介绍，供读者在以后配置新的装备时参考，以满足不同的拍摄需求。

本书通过极为全面和专业的视频拍摄资料，深入挖掘了该相机在日常摄像甚至电影拍摄等方面的视频功能。

全书语言简洁，通俗易懂，即使是刚刚接触摄影的读者也可以在本书的指导下循序渐进地进入摄影的神圣殿堂。为了帮助读者理解摄影理论，本书配备了大量精美的照片，以图文并茂的方式帮助读者在较短的时间内领略摄影的魅力。

图书在版编目 (CIP) 数据

Nikon D3100 数码单反摄影完全攻略 / FUN 视觉编著。
北京：化学工业出版社，2011.3

ISBN 978-7-122-10312-3

I . N … II . F … III . 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 (2010) 第 262892 号

责任编辑：王思慧 孙 炜

装帧设计：王晓宇

出版发行：化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装：北京外文印务有限公司
787mm×1092mm 1/16 印张 12.5 字数 320 千字 2011 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888(传真：010-64519686) 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：49.80 元

版权所有 违者必究



35
47
1980











前 言

Nikon D3100是一款拥有1400万像素成像能力的入门级单反相机，是尼康公司在2010年8月中旬发布的新一代数码单反相机。全新的机身设计以及新增的各种图像处理功能，为Nikon D3100用户带来创作灵感的释放。本书是专门为Nikon D3100相机用户或其潜在用户量身定制的实用型图书。

现在，很多人对图书中讲解相机功能存在一定的误解，怕与官方附带的使用手册内容重复，花了冤枉钱。但实际上，一旦您体验过使用手册中对于拍摄模式、白平衡、对焦及曝光设定等知识的讲解时，就会发现其中很多概念是比较抽象的——官方使用手册是让用户了解相机的硬件使用及基本功能，而对如何使用该相机拍摄出好的摄影作品缺乏具体的指导。

本书正是为了弥补这方面的不足而编写的，即在不与手册中能讲清楚的内容相重复的情况下，针对其中讲解得不够清晰、透彻的功能，通过深入的剖析及恰当的图示，让读者明了其中的原理，其中包括了Nikon D3100相机的外观结构、菜单设置，以及各种智能拍摄模式或高级拍摄模式等。

本书具有以下独特之处：

以核心知识为主，取代官方使用手册：官方手册中的很多内容，可能一辈子都不会用到，因此，本书截取其中最实用的部分，进行扩展与深入的剖析，配合恰当的图示，让读者掌握其原理及操作方法。

相机使用与摄影技巧并重：本书首先针对Nikon D3100相机的外观结构、菜单设置方法，以及对焦模式、曝光模式、光圈、ISO感光度、快门速度、测光模式、曝光补偿等实拍设置技巧进行了详细的讲解，并对适合该相机配套使用的多款镜头进行了详细点评，对常用附件的使用方法和购买技巧进行了精细、深入的解析；在此基础上，本书还从实际拍摄应用角度，深入讲解了人像、风光、动物、花卉、建筑、儿童等常见摄影题材的拍摄技巧，让您在学习本书后，不只是会用相机，更懂得如何拍摄，让您最大化地发挥手中摄影利器的价值，去捕捉每一个值得回味的精彩瞬间。

本书是集体劳动的结晶，参与本书编著的包括雷剑、吴腾飞、雷波、左福、范玉婵、刘志伟、李美、邓冰峰、詹曼雪、黄正、孙美娜、刑海杰、刘小松、陈红艳、徐克沛、吴晴、李洪泽、漠然、李亚洲、佟晓旭、江海艳、董文杰、张来勤、刘星龙、边艳蕊、马俊南、姜玉双、李敏、邵琳琳、李亚洲、卢金凤、李静、肖辉、寿鹏程、管亮、马牧阳、杨冲、张奇、陈志新、孙雅丽、孟祥印、李倪、潘陈锡、姚天亮、车宇霞、陈秋娣、赵菁、王晓明、陈常兰、吴庆军、陈炎、苑丽丽等。

编 者

2010年11月



Chapter 01

Nikon D3100 机身结构

1.1	Nikon D3100相机正面结构	2
1.2	Nikon D3100相机底部结构	2
1.3	Nikon D3100相机背面结构	3
1.4	Nikon D3100相机侧面结构	4
1.5	Nikon D3100相机顶部结构	4
1.6	Nikon D3100相机显示屏	5
1.7	Nikon D3100相机取景器	6

Chapter 02

Nikon D3100 相机菜单设置详解

2.1	■ 播放菜单：管理图像	8
	删除	8
	播放文件夹	8
	显示模式	9
	图像查看	9
	旋转画面至竖直方向	9
	幻灯播放	10
	打印设定 (DPOF)	11
2.2	■ 拍摄菜单：设定拍摄选项	11
	重设拍摄选项	11
	设定优化校准	12
	图像品质	13
	图像尺寸	14
	白平衡	14
	ISO感光度设定	16
	动态D-Lighting	16
	自动失真控制	17
	色空间	17
	降噪	17
	自动对焦区域模式	18
	自动对焦辅助	18
	测光	18
	动画设定	19
	内置闪光灯	19
2.3	■ 设定菜单：相机设定	20
	重设设定选项	20
	格式化存储卡	20

LCD显示屏亮度	20	
信息显示格式	21	
自动信息显示	21	
清洁图像传感器	21	
反光板锁定	21	
视频模式	22	
HDMI	22	
闪烁消减	23	
时区和日期	23	
语言 (Language)	24	
图像注释	24	
自动旋转图像	24	
图像除尘参照图	25	
自动关闭延迟	25	
自拍延迟	26	
蜂鸣音	26	
测距仪	26	
文件编号次序	26	
按钮	27	
空插槽时快门释放锁定	28	
日期打印	28	
存储文件夹	28	
GPS	29	
固件版本	29	
2.4	■ 润饰菜单：创建润饰后的副本	30
	D-Lighting	30
	红眼修正	30
	裁切	30
	单色	31
	滤镜效果	31
	色彩平衡	31
	小图片	32
	图像合成	32
	NEF (RAW) 处理	32
	快速润饰	33
	矫正	33
	失真控制	33
	鱼眼	34
	色彩轮廓	34
	透视控制	34
	模型效果	35
	编辑动画	35
	前后比较	35
2.5	■ 最近的设定	35





Chapter 03

Nikon D3100 实拍设置技巧

目 录

3.1 全自动拍摄模式	38
3.2 场景模式	39
3.3 自定义拍摄模式之引导模式GUIDE	41
3.4 高级拍摄模式之程序自动模式 P	42
3.5 高级拍摄模式之快门优先模式 S	43
快门与快门速度的含义	44
影响快门速度的3大要素	44
依据对象的运动情况设置快门速度	44
常见拍摄对象的快门速度参考值	47
安全快门速度	48
低速快门拍摄如丝般的水流	48
低速快门拍摄流光车影	49
高速快门拍摄飞溅的水花	50
3.6 高级拍摄模式之光圈优先模式 A	50
光圈的组成	52
光圈值的表现形式	52
3.7 高级拍摄模式之全手动模式 M	52
3.8 高级拍摄模式之B门模式 (仅属于M模式)	54
3.9 ISO感光度	54
3.10 自动对焦模式	56
3.11 自动对焦区域模式	58
3.12 快门释放模式	59
3.13 测光模式	60
3.14 曝光补偿	62
曝光补偿的含义	62
曝光补偿对曝光的影响	62
增加曝光补偿拍摄还原纯白	63
降低曝光补偿拍摄还原纯黑	63
3.15 曝光锁定与对焦锁定	64
3.16 内置闪光灯	64
闪光模式	64
闪光曝光补偿	66

Chapter 04

Nikon D3100 实时显示与高清视频拍摄

4.1 数码单反相机与短片拍摄	68
短片拍摄功能在数码单反相机上的发展	68

用数码单反相机拍摄短片的优势	68
4.2 拍摄短片的基本设备	72
存储卡	72
脚架	72
4.3 即时取景与短片拍摄的基本流程	72
4.4 即时取景的界面显示模式	73
4.5 菜单设置	74
动画设定	74
视频模式	74
HDMI	75
4.6 即时取景状态下的信息设置	75
自动对焦模式	76
自动对焦区域模式	76
4.7 短片编辑	77
4.8 即时取景与短片拍摄的注意与说明	78

Chapter 05

Nikon D3100 配套镜头的选择

5.1 尼康镜头简介	80
5.2 尼康镜头的结构及参数	80
5.3 镜头的相对论	81
原厂与副厂镜头	81
定焦与变焦镜头	82
5.4 标准镜头推荐	84
腾龙AF 17-50mm F2.8 SP XR Di II LD Aspherical IF VC (B005)	84
5.5 中焦镜头推荐——人文&人像摄影	85
尼康AF-S 50mm F1.4G	85
尼康AF-S 35mm F1.8G DX	86
腾龙AF 28-75mm F2.8 SP XR Di LD ASL IF ..	87
5.6 广角镜头推荐——风光&建筑摄影	88
图丽AF AT-X 11-16mm F2.8 PRO SD AS IF DX	88
5.7 长焦镜头推荐——动物&体育摄影	89
尼康AF-S 70-300mm F4.5-5.6G IF ED VR ..	89
尼康AF-S 55-200mm F4-5.6G IF ED DX VR ..	90
适马AF 70-200mm F2.8 II EX DG MACRO HSM APO	91
5.8 微距镜头推荐——微距&人像摄影	92
腾龙 AF 90mm F2.8 Di SP Macro	92
5.9 高倍率变焦镜头推荐——	



“一镜走天下”的选择	93
腾龙AF 18-270mm F3.5-6.3 Di II VC	
LD Aspherical IF Macro	93

Chapter 06

Nikon D3100 相机配件的选择与使用

6.1 遮光罩	96
6.2 存储卡	96
6.3 读卡器	96
6.4 滤镜	97
滤镜与镜头的口径	97
偏振镜	97
UV镜	97
中灰镜	98
渐变镜	98
6.5 快门线	99
6.6 脚架	100
6.7 外置闪光灯	101
闪光指数高	101
角度可调	101
6.8 柔光罩	102
6.9 摄影包	102

Chapter 07

Nikon D3100 实战篇之人像摄影

7.1 人像摄影基本概念	104
7.2 人像摄影基本技巧	104
人像摄影曝光设置	104
人像摄影对焦设置	106
人像摄影常用焦段	106
人像摄影构图	109
人像摄影影调	112
人像摄影色调	114
人像摄影视角	118
7.3 用大光圈拍摄以突出主体	120
7.4 让模特放松的方法	121
7.5 人像摄影道具	122
7.6 户外人像摄影用光方法	122
7.7 常用人像摆姿图解	124

Chapter 08

Nikon D3100 实战篇之风光摄影

8.1 使用广角镜头拍摄风光	130
8.2 使用较小光圈拍摄风光	130
8.3 风光摄影构图中的技法应用	131
风光摄影构图中的减法原则	131
选择前景以增强画面的透视感	132
避免将主体至于画面居中位置	133
风光摄影构图中的黄金分割法	134
8.4 风光摄影构图中的色彩应用	135
8.5 风光摄影的用光原则	136
8.6 风光摄影好光在晨、昏	137
8.7 常见风光题材的拍摄技法	139
如何拍摄山峦	139
如何拍摄瀑布	140
如何拍摄树木	140
如何拍摄日出、日落	141
如何拍摄冰天雪地	143
如何拍摄湖泊	145
如何拍摄雾霭景象	145
如何拍摄田园风光	146

Chapter 09

Nikon D3100 实战篇之动物摄影

9.1 如何拍摄昆虫	148
昆虫摄影常用焦距	148
昆虫摄影常用视角	148
昆虫摄影常用景深	149
昆虫摄影常用光线	150
9.2 如何“打鸟”	150
长焦镜头适合“打鸟”	150
捕捉飞行中的鸟	151
拍摄鸟的特写	153
捕捉有意境的场景	153
9.3 如何拍摄宠物	154
捕捉宠物可爱的一面	154
拍摄宠物不常见的神情	154
捕捉特别光影效果为宠物拍艺术照	154
让宠物与道具合个影	155
宠物趣味无穷的吃相	155
宠物之间对峙或吸引	155
表现主人与宠物之间温馨与依恋	156



宠物安静时的特写	156
宠物精彩运动瞬间的定格	157
宠物也可以摆拍	157

Chapter 10

Nikon D3100 实战篇之花卉摄影

10.1 选择不同镜头拍摄花卉	160
使用广角镜头拍摄花卉	160
使用长焦镜头拍摄花卉	160
使用微距镜头拍摄花卉	161
10.2 拍摄花卉的形态、颜色、细节	161
10.3 寻找不同视角拍摄花卉	162
仰拍花卉	162
平拍花卉	163
俯拍花卉	163
10.4 拍摄花卉的用光技巧	164
10.5 虚化背景以突出花卉主体	164
10.6 以深色与浅色为背景拍摄花卉的技巧	165
10.7 以天空为背景拍摄花卉的技巧	166
10.8 以补色为背景拍摄花卉的技巧	166
10.9 拍出风摇花摆的迷幻效果	167
10.10 昆虫让花卉更有趣	167
10.11 水珠让花卉更生动	168
10.12 花卉摄影常用构图技法——散点构图	168
10.13 花卉摄影常用构图技法——黄金分割	169

Chapter 11

Nikon D3100 实战篇之建筑摄影

11.1 建筑摄影的5个表现要点	172
11.2 建筑摄影画幅选择技巧	172
11.3 用不同角度全方位拍摄建筑	173
11.4 用陪体映衬建筑	174
11.5 聚焦建筑的精美细节	174
展现或精美或奇特的外形	174
呈现建筑风格各异的内景	175
11.6 拍摄道桥的角度选择	175
11.7 根据题材选择不同的光线	176
顺光拍摄建筑	176
前侧光拍摄建筑	176

逆光拍摄建筑	177
--------	-----

11.8 拍出建筑的张力感	177
11.9 运用点线面塑造建筑的形式美	178
11.10 运用灯光展现繁华与现代	179
夜景拍摄的相机设置	179
结合建筑拍摄动感车流	179
拍摄灯饰点缀建筑	180
鸟瞰拍摄万家灯火	180

Chapter 12

Nikon D3100 实战篇之儿童摄影

12.1 拍摄儿童的注意事项	182
顺其自然就好	182
和他/她一样高	182
别用闪光灯伤害儿童的眼睛	183
12.2 封存闪现的精彩瞬间	183
12.3 聚焦娇嫩的面容	184
12.4 拍摄可爱的身形	184
12.5 记录儿童的情感世界	185
12.6 在玩耍儿童中定格精彩瞬间	186
12.7 记录与家人、朋友在一起的温馨画面	186



01

Chapter

Nikon D3100 机身结构



1.1 Nikon D3100相机

正面结构

● AF 辅助照明器 / 自拍指示灯 / 防红眼灯

在菜单中选择“防红眼灯”功能后，该指示灯会亮起；当设置2s或10s自拍延时功能时，此灯会连续闪光进行提示；当拍摄场景的光线较暗时，该灯会亮起，以辅助对焦

● 释放模式选择器

使用释放模式选择器可从下列释放模式中进行选择：单张拍摄、连拍、自拍、安静快门释放

● 快门释放按钮

半按快门可以开启相机的自动对焦及测光系统，完全按下时即可完成拍摄。当相机处于省电状态时，轻按快门可以恢复工作状态

● 镜头卡口



● 景深预览按钮

按下景深预览按钮，将镜头缩小到当前光圈设置，通过取景器可以查看景深

● 反光板

使用反光镜预升功能，可避免相机震动导致成像模糊

● 安装标志

将镜头上的白色标志与机身上的白色标志对齐，旋转镜头，即可完成安装

● 麦克风

在录制视频时，如果把声音录制设置打开，该麦克风会录制单声道音频

● 镜头释放按钮

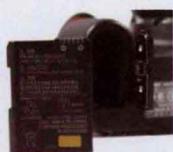
用于安装或拆卸镜头，按下此按钮并旋转镜头的镜筒，可以把镜头安装在机身上或者从机身上取下来

1.2 Nikon D3100相机

底部结构

● 电池舱盖锁门

安装电池时，应先移动电池舱盖锁门，然后打开舱盖



● 电池舱

用于安装和更换锂离子电池



● 相机序列号

可以在尼康官方网站上查询产品的真伪，也可以采取电话查询方式

● 三脚架连接孔

用于将相机固定在脚架上。可通过三脚架快装板上的旋钮顺时针转动，将相机固定在三脚架上