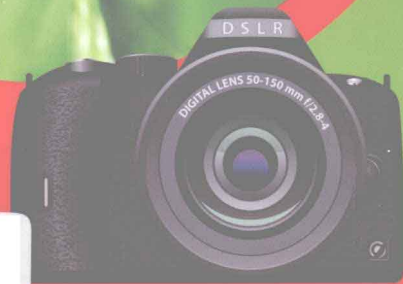


让摄影不再复杂
让拍照从此轻松

数码摄影 轻松入门



小黑 余尚农 | 编著



化学工业出版社



SHU MA SHE YING
QING SONG RU MEN

数码摄影 轻松入门

小黑 余尚农 | 编著



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书针对广大数码摄影爱好者和初学者的实际需求出发,从数码摄影的器材入手,全面讲解了如何选购符合合适的摄影器材,怎样迅速掌握数码摄影的入门技能,包括构图、用光、色彩搭配的基本常识;以及学习各种生活题材的拍摄方法,涵盖风光、人像、动物、静物、花卉、运动等数十种题材。帮助广大影友能快速入门,拍出好照片。

本书内容丰富实用,讲解深入浅出,非常适合开始学习数码摄影的广大影友阅读。

图书在版编目(CIP)数据

数码摄影轻松入门 / 小黑, 余尚农编著. — 北京:
化学工业出版社, 2012. 9
ISBN 978-7-122-15137-7

I. 数… II. ①小… ②余… III. 数字照相机—
摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 195896 号

责任编辑: 周天闻

装帧设计: 冬至亿美

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: 北京方嘉彩色印装有限责任公司

889mm×1194mm 1/24 印张 12 字数 320 千字 2012 年 11 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

前言

看到一幅赏心悦目的好照片，我们都会感觉眼前一亮，不由得心旷神怡。可是不少影友面对摄影，还心存畏惧心理，总是觉得：摄影，从来都是专业人士做的事儿，自己恐怕很难拍出好照片来。

要拍出好照片，真的那么难吗？我们要说：其实不然。只要有一款数码相机，无论是卡片机还是数码单反相机，我们都有机会拍出好照片。

“机会”在哪里？

首先，我们需要大致熟悉基本的数码摄影的常识。如光圈、快门、白平衡、感光度、测光模式、对焦模式，这些在实际拍摄中，都是需要随时调节的技术指标，是我们拍出一幅“合格照片”的基础。

其次，我们要了解常用的摄影艺术常识。这个部分，涉及的是构图、景别选取、光线运用、色彩搭配以及意境营造。这个“艺术常识”，部分跟天分有关，但更多的，是需要我们多花时间和精力，浏览大量的好照片，踩在巨人的肩膀上拍照片，事半功倍。

最后一个“机会”，只有一个字：拍！摄影是一门需要不断反复实践的艺术，不要吝惜你的快门，不要偷懒。只有不断拍，摄影水平才能快速提高。





本书是为所有刚刚入门的影友量身打造的技法图书，从内容上，本书根据初学者的学习特点，循序渐进，深入浅出。本书有两大特点：

第一，大量的新手问答及实拍问题解决。为了照顾新手学习的需要，我们将实拍中摄影新手常见的问题加以搜集整理，以问答的方式罗列出来，一一解决。大大增强了实用性。

第二，按场景学习实拍技巧。一些传统摄影技法书，总是用大段的文字配一幅精美的照片，不仅阅读起来不太方便，对实践的指导意义也偏弱。所以，我们按生活中的实拍场景，罗列了 15 大风光、10 大人像、15 大静物、花卉及动物题材，并将拍摄步骤详细列举出来，刚入门的影友，可以一步一步跟着操作，拍出好照片从此变得更加简单。

本书图片力求精美，文字追求实用，技术讲解深入浅出，我们最大的愿望，是大家能够在开始学习摄影时，可以随时翻起这本图书的任何一页，都可以找到能够帮助你的信息。

本书主要由小黑、余尚农编写。多位摄影师及文字作者为本书的完成作出了贡献，他们是孙洪兵、赵晓进、赖琴、高华、杨卉卉、杨雯婷、陈波、时卫、王墨兰、何宇恒、郭莉、缪培昌、王文虎、许弟曦、潘继蓉、贺成奎、李潇潇、董帅、王军、谢刚、朱斌、路蕾、李秋、张韬、刘萍、吴涛、董萍、刘宝珍、张蓓、张小维、张华、秋水、糖僧、AK47、深海、反光板、莫非、逍遥、小剑、乐乐等，在此一并感谢！

编 者
2012 年 9 月



01 了解数码摄影的利器

- 1.1 卡片型数码相机的主要功能及操作特点 2
 - 1.2 数码单反相机的主要功能及操作特点 4
 - 1.3 单电/微单数码相机的主要功能及操作特点 6
 - 1.3.1 单电相机 6
 - 1.3.2 微单相机 7
 - 1.4 为数码单反相机搭配合适的镜头 8
 - 1.4.1 定焦镜头 8
 - 1.4.2 变焦镜头 9
 - 1.5 为单电/微单相机搭配合适的镜头 10
 - 1.6 存储卡/脚架/滤镜 12
 - 1.6.1 存储卡 12
 - 1.6.2 脚架 13
 - 1.6.3 滤镜 14
 - 1.7 摄影包/闪光灯/反光板 16
 - 1.7.1 摄影包 16
 - 1.7.2 闪光灯 17
 - 1.7.3 反光板 18
 - 1.8 将数码照片传输到电脑中 19
 - 1.9 将数码照片在电视机或数码相框上分享 19
- 新手问答** 数码相机的日常清洁和保养问题 20
- 如何清洁相机机身与镜头 20
 - CCD上有了灰尘怎么办 21
 - 在沙尘天气或海边如何保护相机 22
 - 在冬天与夏天拍摄时怎样保护相机 23
 - 雨天拍摄时如何保护相机 24



02 掌握数码摄影基础知识

2.1 像素	26
2.1.1 什么是像素	26
2.1.2 像素与照片尺寸对比表	26
2.2 照片格式	27
2.2.1 JPEG格式	27
2.2.2 RAW格式	28
2.3 快门	29
2.3.1 什么是快门	29
2.3.2 拍摄时调节快门速度的作用	30
2.4 光圈	31
2.4.1 什么是光圈	31
2.4.2 拍摄时调节光圈的作用	31
2.5 对焦	32
2.5.1 什么是对焦	32
2.5.2 常见的对焦方式	33
2.6 测光与曝光	38
2.6.1 什么是测光模式	38



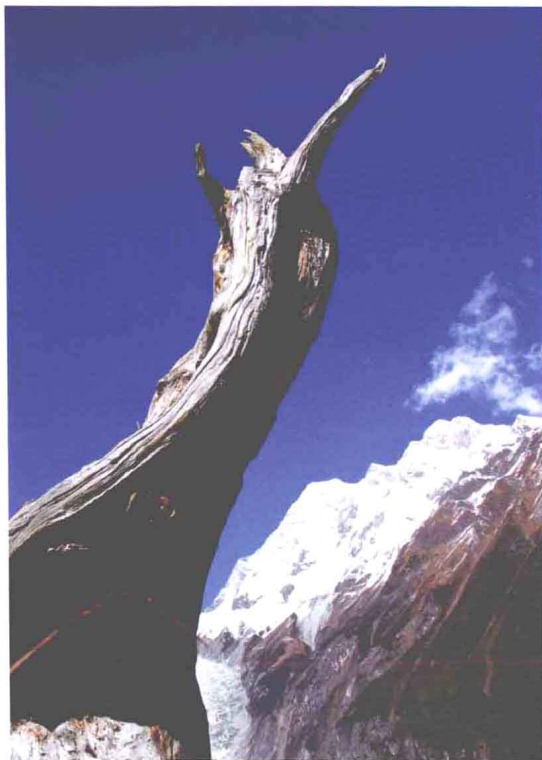
2.6.2 曝光的定义	39
2.6.3 怎样获得精确的曝光	39
2.6.4 熟练使用曝光补偿	39
2.7 白平衡	40
2.7.1 色温与白平衡的概念	40
2.7.2 熟悉几种特殊环境的色温值	41
2.7.3 不同白平衡的实拍画面效果对比	41
2.8 感光度	42
2.8.1 感光度的定义	42
2.8.2 不同感光度的选择和调整技巧	43
2.8.3 不同感光度的实拍画面效果对比	45
2.9 拍摄模式	46
2.9.1 全自动模式	46
2.9.2 程序自动模式	47
2.9.3 光圈优先模式	48
2.9.4 快门优先模式	49
2.9.5 全手动模式	50
2.9.6 人像模式	51

2.9.7 风景模式	52	新手问答 新的数码相机一般要进行哪些	
2.9.8 微距模式	53	基本设置	62
2.9.9 闪光灯关闭模式	54	调节取景器屈光度	62
2.9.10 夜景人像模式	55	设置语言	62
2.9.11 运动模式	56	设置日期和时间	63
2.9.12 其他常用拍摄模式	57	设置照片质量	63
2.10 视频拍摄的技巧	60	设置色彩空间	64
2.10.1 视频格式的选择	60	设置关闭电源时间	64
2.10.2 视频拍摄注意事项	60	设置照片风格	65
		恢复相机默认设置	66



03 实拍入门：构图的魅力

3.1 构图的目的和意义	68
3.2 如何合理地安排画面元素	69
3.2.1 突出主体	69
3.2.2 陪体的作用与选择	70
3.2.3 留白的作用	71



3.3 画面结构对构图的影响	72
3.3.1 前景	72
3.3.2 背景	75
3.4 拍摄角度对构图的影响	76
3.4.1 平拍	76
3.4.2 仰拍	77
3.4.3 俯拍	79
3.5 画幅形式对构图的影响	80
3.5.1 横画幅	80
3.5.2 竖画幅	82
3.5.3 方画幅	83
3.6 实拍时的常用构图方法	84
3.6.1 黄金分割原则	84
3.6.2 中心点构图	86
3.6.3 棋盘式构图	87
3.6.4 九宫格构图	88
3.6.5 水平线构图	89
3.6.6 垂直线构图	90
3.6.7 汇聚线构图	91
3.6.8 曲线构图	92
3.6.9 对角线构图	95
3.6.10 放射式构图	96
3.6.11 框架式构图	98

新手问答 新手构图的常见问题及解决办法	100
拍风光时如何摆放水平线	100
拍人像时如何突出主体	101
拍摄花卉时如何避免元素杂乱	102



04 实拍入门：用光的技巧

- 4.1 了解光线的方向 104
 - 4.1.1 顺光的特点与实拍效果 104
 - 4.1.2 前侧光的特点与实拍效果 105
 - 4.1.3 侧光的特点与实拍效果 106
 - 4.1.4 侧逆光的特点与实拍效果 107
 - 4.1.5 逆光的特点与实拍效果 108
 - 4.1.6 顶光的特点与实拍效果 110
- 4.2 熟悉光线的质感 112
 - 4.2.1 硬光的特点与实拍效果 112
 - 4.2.2 软光的特点与实拍效果 114
- 4.3 合理运用自然光 116
 - 4.3.1 一天中的黄金拍摄时间段 116
 - 4.3.2 巧妙利用各种反射光 120
 - 4.3.3 阴天散射光 121
 - 4.3.4 正午强光 122
 - 4.3.5 雨后光线 123
 - 4.3.6 夜景复杂光源下的白平衡运用 124

- 新手问答 新手用光的几个常见问题及解决办法** 127
- 为什么逆光照片拍出来白花花一片 127
 - 顺光拍摄时为何容易曝光过度 128
 - 雾天该怎么用光和曝光 129

05 实拍入门：色彩搭配的常识

- 5.1 色彩的基本知识 132
 - 5.1.1 什么是三原色 132
 - 5.1.2 色相、明度与饱和度 133
- 5.2 了解冷暖色系、相邻色与对比色 136
 - 5.2.1 暖色调的特点与实拍效果 136
 - 5.2.2 冷色调的特点与实拍效果 138
 - 5.2.3 相邻色的特点与实拍效果 140
 - 5.2.4 对比色的特点与实拍效果 141
- 5.3 各种色系在实拍中的效果 142
 - 5.3.1 红色的特点与实拍效果 142
 - 5.3.2 黄色的特点与实拍效果 143
 - 5.3.3 绿色的特点与实拍效果 144
 - 5.3.4 蓝色的特点与实拍效果 146
 - 5.3.5 白色的特点与实拍效果 147
 - 5.3.6 黑色的特点与实拍效果 148
- 5.4 色彩与影调的关系 149
 - 5.4.1 高调画面 149
 - 5.4.2 低调画面 150
 - 5.4.3 中间调画面 151

新手问答 色彩搭配常见的问题及解决办法 · 152

- 为什么色彩看起来过于暗淡 152
- 白平衡设置不当对色彩有什么影响 154



06 实拍入门：什么是好照片

6.1 什么才是好照片	156
6.1.1 要有明确的主题	156
6.1.2 独特的视角	157
6.1.3 不能有明显的技术硬伤	158
6.1.4 好照片没有固定标准	159
6.2 实拍中如何“创造”好照片	160
6.2.1 巧用技法	160
6.2.2 紧扣主题	161



6.2.3 突出意境	162
6.2.4 适时创新	163

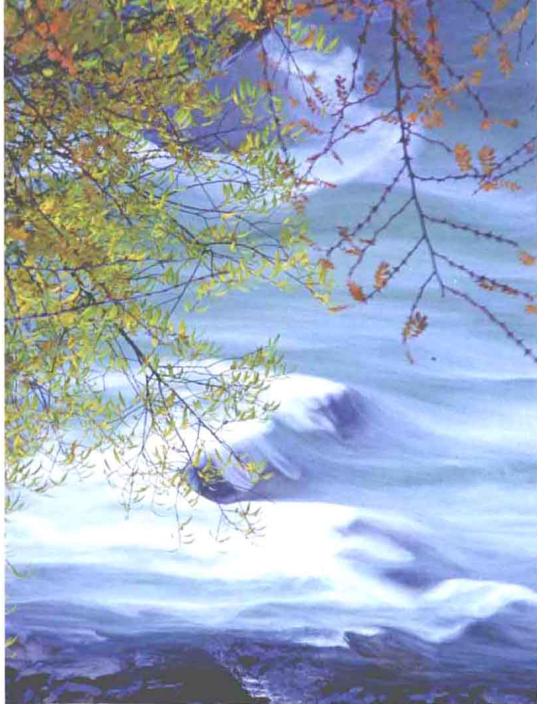
6.3 新手拍照片常见问题	164
6.3.1 问题1：画面杂乱没有主体	164
6.3.2 问题2：主体在画面中不突出	165
6.3.3 问题3：快门速度过慢导致画面模糊	166
6.3.4 问题4：ISO感光度过低导致画面模糊	167
6.3.5 问题5：没有正确使用闪光灯导致画面太亮	168
6.3.6 问题6：色彩搭配不和谐	169
6.3.7 问题7：将地平线摆放在画面正中间	170
6.3.8 问题8：人脸上出现了杂乱光斑	171
6.3.9 问题9：人头上长树	172
6.3.10 问题10：分辨率设置过低	173

新手问答 新手如何将画面拍清晰	174
1. 保证正确的拍摄姿势	174
2. 了解安全快门的含义	175
3. 感光度设置要合理	175
4. 照片格式设置要合理	176

07 实拍精通：轻松拍好15种风光题材

7.1 拍摄风光的前期准备	178
7.1.1 相机与镜头	178
7.1.2 其他附件	182
7.2 不同风光题材实拍方法解析	184
7.2.1 茂密的森林	184
7.2.2 安静优美的苍茫草原	186





7.2.3 高大连绵的各式山脉	188
7.2.4 壮阔多变的大海	190
7.2.5 静谧婉约的湖泊和溪流	191
7.2.6 层峦叠嶂的多彩梯田	196
7.2.7 线条优美的荒原大漠	197
7.2.8 晶莹洁白的冬日冰雪	199
7.2.9 多姿多彩的日出日落	200
7.2.10 梦幻美妙的云海雾景	205
7.2.11 色彩斑斓的夏日雨后彩虹	207
7.2.12 多姿多彩的城市夜景	208
7.2.13 新式华丽的现代建筑	209
7.2.14 庄严精巧的古代建筑	214
7.2.15 悠远古老的胡同小巷	216

08 实拍精通：轻松拍好10种人像题材

8.1 拍摄人像的推荐器材

8.1.1 相机与镜头	218
8.1.2 其他附件	221
8.1.3 人像摄影的两大关键技术	223

8.2 不同人像题材实拍技法

8.2.1 草坪上的美女写真	226
8.2.2 建筑前的美女写真	227
8.2.3 家居或酒吧人像写真	228
8.2.4 旅游景点的人像摄影	230
8.2.5 家庭或聚会合影	231
8.2.6 情侣人像	233
8.2.7 舞台或表演人像	234
8.2.8 可爱的婴儿	235
8.2.9 运动或玩耍的儿童	236
8.2.10 民俗纪实人像	237

新手问答 新手拍人像的常见问题及解决方法 ..

如何避免焦点不实，面部缺乏层次	238
如何避免人物呆板，不够自然	239
如何避免画面空洞，不够饱满	240





09 实拍精通：轻松拍好15种花卉、静物与动物题材

9.1 拍摄花卉、静物与动物的前期准备··· 242

- 9.1.1 相机与镜头·····242
- 9.1.2 其他附件·····244
- 9.1.3 花卉与静物摄影的两大关键技术···247
- 9.1.4 动物摄影的两大关键技术·····250

9.2 不同植物、静物、动物题材的实拍技巧··· 251

- 9.2.1 娇媚的荷花·····251
- 9.2.2 金黄的油菜花·····252
- 9.2.3 多姿的菊花·····255
- 9.2.4 盛开的樱花与桃花·····256
- 9.2.5 艳丽的郁金香·····258
- 9.2.6 灿烂的向日葵·····260
- 9.2.7 浪漫的薰衣草·····261

- 9.2.8 唯美的红叶·····262
- 9.2.9 金黄的银杏·····264
- 9.2.10 室内微距花卉·····266
- 9.2.11 诱人的美食·····267
- 9.2.12 玩具及小饰品·····269
- 9.2.13 玻璃制品·····270
- 9.2.14 可爱的宠物·····271
- 9.2.15 动物园的动物·····273

新手问答 新手拍花卉、静物及动物的常见问题及解决方法····· 274

- 如何避免背景杂乱无主体····· 274
- 如何避免对焦不实照片发虚····· 275
- 如何避免景深过浅无细节····· 276



01

了解数码摄影的利器

科技进步日新月异，如今已是数码时代，数码摄影已经在不知不觉中走进了千家万户，只有了解数码摄影的利器，才能得心应手地运用器材，徜徉在摄影的海洋中。

目前，我们可以购买的数码相机基本可以分为3类：卡片型数码相机、数码单反相机、微单或单电相机，下面分别为大家介绍这3种相机以及各种摄影器材在拍摄中的优缺点。



1.1 卡片型数码相机的主要功能及操作特点

卡片型数码相机（以下简称卡片机）一般都拥有超薄轻巧的机身、时尚的外观，简单明快的操作，并以这些鲜明的特点及优势吸引了大多数家庭用户。

- **机身小巧：**便于随身携带，随时随地都可以进行拍摄，所以人们在外出旅游时，卡片机几乎是必备工具。
- **操作简单：**卡片机一般操作简单，具备各种场景拍摄模式，如风光、人像、夜景、运动、海滩、烛光、儿童、美食模式等，方便大家随时选取，而不必去根据场景设置复杂的光圈和快门速度。另外，很多卡片机还具有笑脸捕捉功能、辅助构图线等，更方便普通用户拍出好照片。
- **具备部分手动功能：**使用一些卡片相机在拍摄时画面的曝光可以进行手动控制，在色彩饱和度、清晰度、对比度等方面也可以手动设置，能满足日常拍照的创意需求。



↑ 佳能 IXUS 130 卡片型数码相机



↑ 索尼 T 系列卡片机

卡片机的镜头分为潜望式和伸缩式两种。

- **具备潜望式镜头的卡片机：**在变焦时镜头不会向外延伸，而是通过镜片组在机身内部的移动来达到变焦的目的。所以在变焦速度上不够迅速，而且变焦倍数一般在3~4倍。索尼T系列卡片机即是此类机型的代表。
- **具备伸缩式镜头的卡片机：**它可以通过镜头在拍摄时的自动延伸而获得更大的变焦倍数，以此来拍摄更远距离的物体，同时也能获得更大的变焦范围。

下面介绍两款市面上常见的伸缩式镜头卡片机：

佳能 IXUS 120 IS 采用了 1210 万有效像素 CCD，使用 DIGIC 4 影像处理器。支持 720P 高清视频的拍摄，并提供 HDMI 输出接口，通过 HDMI 接口连接到高清电视。有 4 倍光学变焦能力，镜头焦距相当于 35mm 照相机的 28–112mm，最大光圈 F2.8（广角）/F5.9（长焦），拍摄焦距得以大大扩展。



↑ 佳能 IXUS120 IS 卡片机

尼康 S630 采用 1/2.33 英寸 1200 万像素 CCD，7 倍光学变焦镜头等效焦距为 37–260mm，并且还有 2cm 微距拍摄能力。CCD 位移防抖系统与最高 ISO6400 的感光度相结合，可以使用户轻易拍摄到清晰的照片。



↑ 尼康 S630 卡片机

焦距5.6mm	快门速度1/350s	相机：佳能IXUS120 IS卡片机
光圈F6.7	感光度100	



↑ 卡片机的焦距短，光圈较小，拍摄出来的照片画面前后的景物都能清晰地呈现出来



1.2 数码单反相机的主要功能及操作特点

数码单反相机是指单镜头反光的数码相机，其英文为 Digital Single Lens Reflex，简称就是 DSLR。

在数码单反相机系统中，反光镜和五棱镜的独到设计，使得摄影者可以从取景器中直接观察到通过镜头获得的影像。这种构造决定了它是完全透过镜头对焦拍摄的，它能使取景窗中所看到的影像和最终拍摄的照片上一样，它的取景范围与实际拍摄范围基本一致，有利于直观地取景构图。此外，数码单反相机还有一个很大的特点，就是可以更换不同规格的镜头，从而获得更多创意拍摄的效果。



↑ 数码单反相机内部透视图

数码单反相机的优势主要体现在以下三方面。

①拥有极其迅捷的响应速度及丰富的手动调节功能。这是因为数码单反相机的对焦系统是独立于成像系统之外，所以在拍摄新闻、体育、人物抓拍等题材时能让拍摄者得心应手。而普通的卡片机最大的缺点就是快门时滞相对较长，在拍摄运动场景和抓拍儿童及宠物时，稍微掌握不好就会错过很多精彩瞬间。而数码单反相机的对焦系统、测光系统以及影像处理单元等，都是集成了厂家最先进的技术，用户可以根据需要手动设置。

②成像普遍好于卡片机，原因有两点，其一：在关系数码相机摄影质量的感光元件（CCD 或 CMOS）的面积上，数码单反相机的面积远远大于卡片机，这使得数码单反相机的每个像素点的感光面积，也远远大于卡片机，因此每个像素点也就能表现出更加丰富的细节和色彩范围；其二：数码单反相机可换镜头，优质的镜头对于照片的品质具有决定性的作用。

③数码单反相机的实时取景功能，特别是旋转液晶屏能使在拍摄某些难度极大的角度时变得更加轻松，而且可以真实地预览拍摄的效果，特别是对微距等特殊拍摄题材来说，这项功能更是实用。现在数码单反相机的实时取景功能逐渐完善，目前出产的产品都具备实时取景自动对焦功能，大多具有 3~10 倍的局部放大功能，可实现精细对焦。