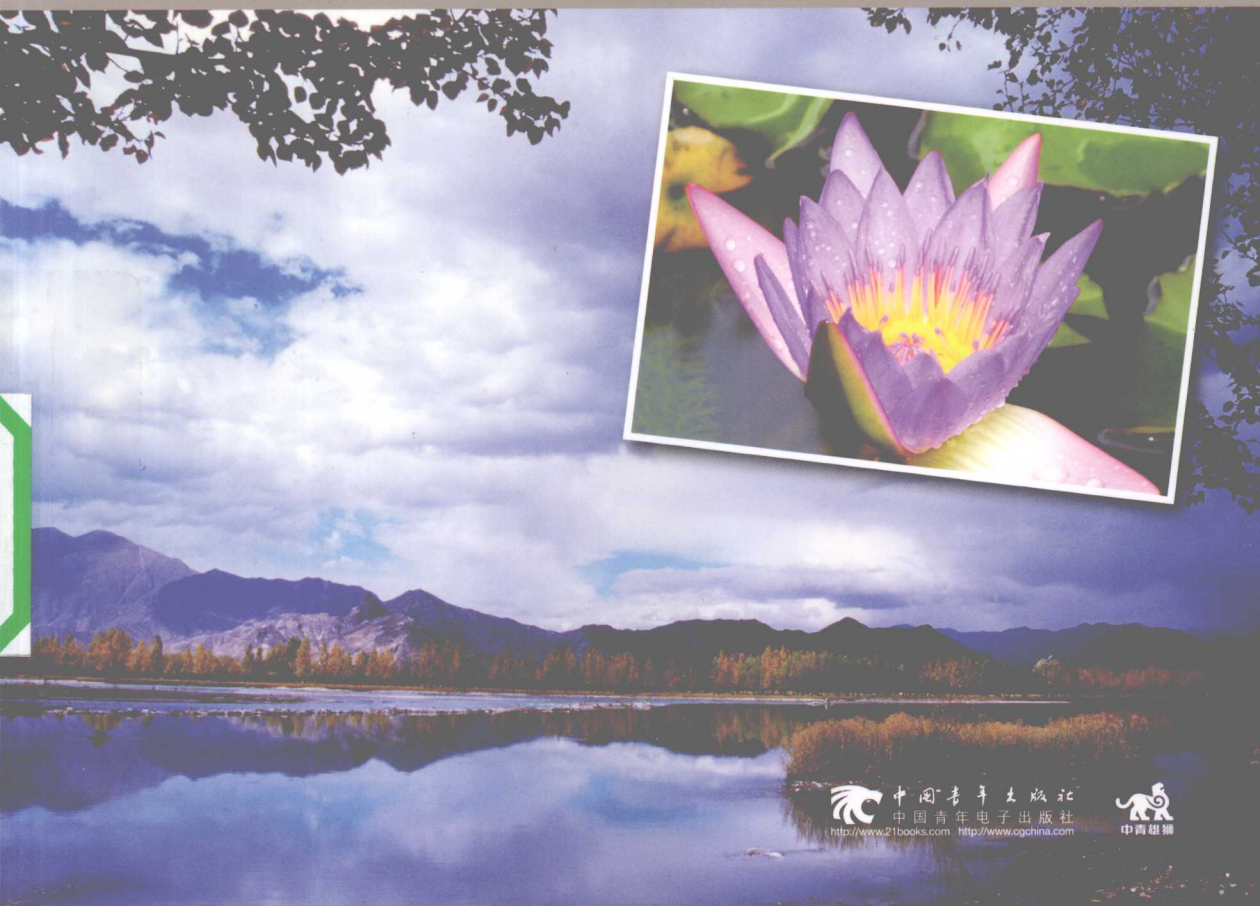


DIGITAL PHOTOGRAPHY SKILL SERIES 数码摄影技艺丛书

# 数码摄影 实拍技巧

佳影在线/编著



中国青年出版社  
中国青年电子出版社  
<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>



## 律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

### 侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室  
010-65233456 65212870  
<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社  
010-59521255  
E-mail: [law@cypmedia.com](mailto:law@cypmedia.com) MSN: [chen\\_wenshi@hotmail.com](mailto:chen_wenshi@hotmail.com)

## 短信防伪说明

本图书采用出版物短信防伪系统，读者购书后将封底标签上的涂层刮开，把密码（16位数字）发送短信至106695881280，即刻就能辨别所购图书真伪。移动、联通、小灵通发送短信以当地资费为准，接收短信免费。短信反盗版举报：编辑短信“JB，图书名称，出版社，购买地点”发送至10669588128。客服电话：010-58582300

## 图书在版编目(CIP)数据

实拍技巧 / 佳影在线编著. —北京：中国青年出版社，2010.2

(数码摄影技艺丛书)

ISBN 978-7-5006-9176-1

I. ①实… II. ①佳… III. ①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（2010）第006881号

## 数码摄影技艺丛书：实拍技巧

佳影在线 编著

出版发行：  中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条21号

邮政编码：100708

电 话：(010) 59521188 59521189

传 真：(010) 59521111

企 划：中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑：肖 辉 张君娜 林 杉

封面设计：于 靖

印 刷：北京顺诚彩色印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16

印 张：10

版 次：2010年2月北京第1版

印 次：2010年2月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5006-9176-1

定 价：35.00元

本书如有印装质量等问题，请与本社联系 电话：(010) 59521188

读者来信：[reader@cypmedia.com](mailto:reader@cypmedia.com)

如有其他问题请访问我们的网站：[www.21books.com](http://www.21books.com)

DIGITAL PHOTOGRAPHY SKILL SERIES 数码摄影技艺丛书



# 数码摄影 实拍技巧

佳影在线/编著



中国青年出版社

中国青年电子出版社  
<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>



中青雄狮

# 序 言



当今，数码相机越来越普及，它逐渐取代了原始的胶片相机，成为摄影时代的主流。数码相机在拍摄时存在更多的灵活性，它可以使用大容量的存储卡，存储更多照片；可以方便地调节不同的参数，轻松完成拍摄；可以用多种格式存储照片，方便后期处理。因此，数码相机受到了越来越多摄影爱好者的接受与喜爱，成为影友们在艺术创作时的得力助手。

摄影是对美的追求与表现，将真实、动感、迷人的景象呈现在画面中，表达拍摄者丰富的情感。想要拍摄出精美的照片，不仅需要拥有一双擅于发现美的眼睛，还应该了解一定的拍摄技巧，掌握不同情境下如何构图、用光、设置参数，以及借助不同的表现手法营造出不同的意境，同时进行大量实际的拍摄操作与练习。本书针对广大摄影爱好者的需求，介绍了不同类型照片的实际拍摄技法，助您更快更好地掌握摄影技巧。

本书分为上篇和下篇两大部分。上篇包括第1、2章，从最基础的数码相机的选购与入门开始讲起，介绍各种拍摄参数、功能及相关的概念。下篇使用7章的篇幅，总结摄影中经常遇到的情景，从自然风光摄影、人像摄影、动物摄影、植物花卉摄影、建筑摄影、夜景摄影、静物摄影七个题材分别介绍不同场景下的实拍技巧，讲解特定环境下想要拍摄出某种画面效果，需要如何取景、构图、用光与设置相机参数，并通过照片图例进行直观的说明。摄影爱好者在拍摄某一题材的照片时，可以参照本书讲解的设置方法和参数。

还等什么，赶快拿起相机跟随我们一起去享受摄影吧！

最后，感谢为本书提供照片的摄影师火刚、陈涵石，以及模特咋咋、江筱玥、小左，他们的倾情相助使本书更加精彩。

## 第 1 章 拍摄前的准备

|                   |    |
|-------------------|----|
| 数码相机和镜头的选择 .....  | 10 |
| 相机选购要点 .....      | 10 |
| 镜头的选择 .....       | 13 |
| 存储卡与电池的选用 .....   | 18 |
| 存储卡的选择与使用技巧 ..... | 18 |
| 电池的选择与使用技巧 .....  | 19 |
| 几款常用滤镜的运用 .....   | 20 |
| 脚架和摄影包的准备 .....   | 21 |
| 三脚架与独脚架 .....     | 21 |
| 不同类型的摄影包 .....    | 22 |
| 拍摄姿势的掌握 .....     | 23 |
| 照片格式与尺寸的设置 .....  | 24 |
| 构图对照片的影响 .....    | 25 |
| 经典构图类型 .....      | 25 |
| 常见构图类型 .....      | 26 |
| 光线的种类与光位 .....    | 27 |

## 第 2 章 拍摄操作与参数设置

|                     |    |
|---------------------|----|
| 数码单反相机的对焦系统 .....   | 30 |
| 数码单反相机的内置测光模式 ..... | 31 |
| 拍摄程序模式的实际应用 .....   | 32 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| AUTO 模式——方便快捷地应用于各类       |    |
| 拍摄场景 .....                | 32 |
| 风景模式——展示大场景画面 .....       | 33 |
| 人像模式——拍摄日光照射下的人物 .....    | 34 |
| 微距模式——特写拍摄局部细节或放大         |    |
| 景物对象 .....                | 34 |
| 运动模式——拍摄快速运动中的物体 .....    | 35 |
| 夜景模式——记录夜色中的迷人影像 .....    | 35 |
| 夜景人像模式——拍摄暗光环境下的人物 .....  | 36 |
| 光圈优先模式——自定义拍摄时的光圈大小 ..... | 37 |
| 快门优先模式——设置适合表现景物          |    |
| 特征的快门速度 .....             | 38 |
| P 模式——自动组合光圈与快门速度         |    |
| 完成曝光 .....                | 38 |
| M 模式——手动设定光圈值与快门速度 .....  | 39 |

## 光圈、快门和感光度 .....

|                 |    |
|-----------------|----|
| 光圈对景深的影响 .....  | 40 |
| 快门与光圈的结合 .....  | 41 |
| 感光度对画质的影响 ..... | 42 |

## 白平衡对画面色彩的影响 .....

|                     |    |
|---------------------|----|
| 根据环境光线选择白平衡模式 ..... | 43 |
| 不同白平衡模式的色调效果 .....  | 44 |
| 自定义白平衡 .....        | 44 |

## 数码单反相机的曝光控制 .....

|                 |    |
|-----------------|----|
| 曝光补偿功能 .....    | 45 |
| 包围曝光功能 .....    | 46 |
| 白平衡包围曝光功能 ..... | 46 |

## 充分发挥闪光灯的作用 .....

# 目录

## 第3章 自然风光摄影

### 自然风光摄影的器材配置 ..... 50

镜头的选择 ..... 50

脚架与滤镜的使用 ..... 51

### 日出与日落 ..... 53

拍摄日出时分暖调的云层 ..... 53

记录日落火烧云的绚丽景象 ..... 54

纳入海面表现日落 ..... 54

### 冰雪和雨雾 ..... 55

增加曝光补偿还原雪的真实色彩 ..... 55

借助树挂和冰挂展示雪景 ..... 56

利用不同色温表现画面色彩感 ..... 56

描绘仙境般的雾景 ..... 57

描绘清晨雾气下的水墨山水画 ..... 58

表现细雨中的静谧画面 ..... 58

把握快门拍摄运动中的雨滴 ..... 58

### 大海和湖泊 ..... 59

阴天情况下调整白平衡突出大海的蔚蓝 ..... 59

高速快门捕捉海浪 ..... 59

同时纳入前景与远景增强画面空间距离感 ..... 60

曲线构图展示海岸线 ..... 61

水平线构图展示平静的湖面 ..... 61

借助多种元素表现湖泊 ..... 61

### 河流和瀑布 ..... 62

用广角镜头表现场景的宽广 ..... 62

引导观者的视线沿着河流向远方延伸 ..... 62

仰角度拍摄突出瀑布的下落感 ..... 63

延长曝光时间记录水流的柔和效果 ..... 63

### 山脉 ..... 64

借助山脉的棱线构成画面 ..... 64

运用三角形构图表现山脉的稳定感 ..... 64

避免山峰和天空的反差过大 ..... 65

使用渐变镜使画面色彩更浓郁 ..... 65

用明暗对比突出山脉层次 ..... 65

## 第4章 人像摄影

### 人像摄影的器材配置 ..... 68

### 少女 ..... 69

借助柔和的室内光线营造环境氛围 ..... 69

利用半身人像表现妙龄少女 ..... 70

调整拍摄角度展示优美的身姿 ..... 71

虚化背景让人物凸显出来 ..... 71

用连拍功能记录连续的动作 ..... 72

设置相机提高连拍速度 ..... 72

### 儿童 ..... 73

用特写手法刻画儿童细腻皮肤 ..... 73

高速快门捕捉儿童丰富表情 ..... 74

结合玩具表现孩子的活泼可爱 ..... 75

拍摄孩子洗澡时可爱的样子 ..... 76

### 老人 ..... 77

特写手法展示岁月在面部留下的痕迹 ..... 77

平角度拍摄表现老人的和蔼可亲 ..... 78

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| 利用低调影像表现老人的朴实 .....    | 78        |
| <b>情侣 .....</b>        | <b>79</b> |
| 借助海滩表现浪漫效果 .....       | 79        |
| 拍摄具有故事情节的照片 .....      | 80        |
| 用局部或陪体增强画面意境 .....     | 81        |
| <b>婚礼现场与多人合影 .....</b> | <b>82</b> |
| 幸福情景抓拍 .....           | 82        |
| 婚礼跟拍中必拍的内容 .....       | 83        |
| 多人合影烘托人物愉快的心情 .....    | 84        |
| 自拍功能的使用 .....          | 85        |
| 巧用自拍功能防抖 .....         | 85        |

## 第 5 章 动物摄影

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| 动物摄影的器材配置 .....      | 88        |
| <b>宠物 .....</b>      | <b>89</b> |
| 表现宠物狗可爱的一面 .....     | 89        |
| 曝光补偿展现皮毛质感 .....     | 89        |
| 捕捉小狗奔跑的动作 .....      | 90        |
| 特写拍摄小猫的面部 .....      | 90        |
| 结合场景记录小猫的生活形态 .....  | 91        |
| <b>野生动物 .....</b>    | <b>92</b> |
| 使用长焦镜头捕捉飞行中的鸟 .....  | 92        |
| 拍摄静止的鸟 .....         | 92        |
| 特写拍摄凶猛的野兽 .....      | 93        |
| 捕捉猴子有趣的动作表情 .....    | 93        |
| <b>水族馆与动物园 .....</b> | <b>94</b> |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| 拍摄玻璃缸中的鱼 .....       | 94        |
| 暗光下鱼的拍摄 .....        | 94        |
| 拍摄螃蟹 .....           | 95        |
| 在动物园拍摄时避开围栏 .....    | 96        |
| 将眼睛作为对焦点使表情更传神 ..... | 97        |
| <b>昆虫 .....</b>      | <b>98</b> |
| 停留在花丛中的蜜蜂 .....      | 98        |
| 冷暖色对比突出蝴蝶的色彩 .....   | 99        |
| 拍摄蝴蝶的小技巧 .....       | 99        |

## 第 6 章 植物、花卉摄影

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 植物、花卉摄影的器材配置 .....    | 102        |
| <b>叶片和树木 .....</b>    | <b>103</b> |
| 逆光照射下呈现叶片的半透明效果 ..... | 103        |
| 防止逆光拍摄出现不必要的眩光 .....  | 103        |
| 用冷暖对比突出树叶的色彩 .....    | 104        |
| 仰角度拍摄突出树木的高大 .....    | 104        |
| 逆光照射下拍摄树林的奇特造型 .....  | 105        |
| 展现出逆光照射下最佳的剪影效果 ..... | 105        |
| <b>树林 .....</b>       | <b>106</b> |
| 借助广角镜头展示树林的茂密 .....   | 106        |
| 开放式构图展示树林独特的姿态 .....  | 107        |
| 结合蓝天背景表现树林的色彩 .....   | 108        |
| 阳光下突出画面的暖意效果 .....    | 109        |
| <b>花朵 .....</b>       | <b>110</b> |
| 特写花朵细节 .....          | 110        |

# 目录

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| 用中央构图法使主体更明确突出 .....     | 111        |
| 模拟雨后水珠下动人的花朵 .....       | 112        |
| 虚化背景突出表现花朵 .....         | 113        |
| 强烈的色彩对比使花朵更艳丽 .....      | 114        |
| <b>花丛 .....</b>          | <b>115</b> |
| 多角度展示花丛 .....            | 115        |
| 借助不同色块展示花丛的繁茂 .....      | 116        |
| 棋盘式构图刻画整齐规则的画面 .....     | 117        |
| <br><b>第 7 章</b>         |            |
| <b>建筑摄影</b>              |            |
| 建筑摄影的器材配置 .....          | 120        |
| 城市高楼 .....               | 121        |
| 仰角度拍摄突出楼宇的高大 .....       | 121        |
| 横拍不易展现建筑的高大 .....        | 121        |
| 借助楼宇丰富的线条取景构图 .....      | 122        |
| 通过透视关系呈现楼宇的结构美感 .....    | 123        |
| 古镇风貌 .....               | 124        |
| 借助色彩突出古式建筑的特征 .....      | 124        |
| 用黑白效果呈现古镇的历史沧桑感 .....    | 125        |
| 增加ISO值获得更具历史感的拍摄效果 ..... | 125        |
| 利用小景刻画古镇风貌 .....         | 126        |
| 运用纪实手法展现古镇风貌 .....       | 126        |
| 水景与建筑同时呈现 .....          | 127        |
| 特色建筑 .....               | 128        |
| 表现少数民族建筑风格 .....         | 128        |
| 利用建筑特写表现地方特色 .....       | 129        |
| 利用陪体突出主体建筑 .....         | 130        |
| <b>室内装潢 .....</b>        | <b>131</b> |
| 不同角度呈现室内装饰的层次感 .....     | 131        |
| 表现卧室的温馨气氛 .....          | 132        |
| 展示清爽整洁的客厅 .....          | 132        |
| 借助不同图案造型刻画装饰风格 .....     | 133        |
| <br><b>第 8 章</b>         |            |
| <b>夜景摄影</b>              |            |
| 夜景摄影的器材配置 .....          | 136        |
| 灯笼 .....                 | 137        |
| 表现灯笼营造出的温暖气氛 .....       | 137        |
| 中途变焦法带来视觉冲击效果 .....      | 138        |
| 降低曝光补偿突出灯笼的色彩 .....      | 138        |
| 灯光 .....                 | 139        |
| 利用霓虹灯展示都市的繁华 .....       | 139        |
| 通过街灯描绘道路的延伸感 .....       | 139        |
| 将街灯拍出星光的效果 .....         | 140        |
| 长时间曝光记录车流的动态景象 .....     | 140        |
| 焰火 .....                 | 141        |
| 拍摄焰火的对焦要点 .....          | 141        |
| 拍摄焰火的最佳机位 .....          | 141        |
| 拍摄焰火的最佳时机 .....          | 142        |
| 记录美丽焰火的绽放过程 .....        | 142        |
| 重设白平衡让画面色彩更艳丽 .....      | 142        |
| 夜景人像 .....               | 143        |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 借助环境灯光拍摄人物 ..... | 143 |
| 用内置闪光灯拍摄人物 ..... | 143 |
| 用外置闪光灯灵活布光 ..... | 144 |

## 第9章 静物摄影

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 静物摄影的器材配置 ..... | 148 |
|-----------------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 饮料与食品 ..... | 149 |
|-------------|-----|

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 深色背景下拍摄冰饮 .....      | 149 |
| 特写饮料细腻的泡沫 .....      | 150 |
| 利用精致的摆放增强美食的诱惑 ..... | 151 |
| 多角度取景展示美食 .....      | 152 |
| 拍摄可口的糕点 .....        | 153 |
| 呈现小吃食品的特色 .....      | 153 |
| 拍摄热气腾腾的汤菜 .....      | 154 |
| 借助各种元素拍摄菜品 .....     | 154 |
| 用特写手法突出菜品油润的质感 ..... | 154 |

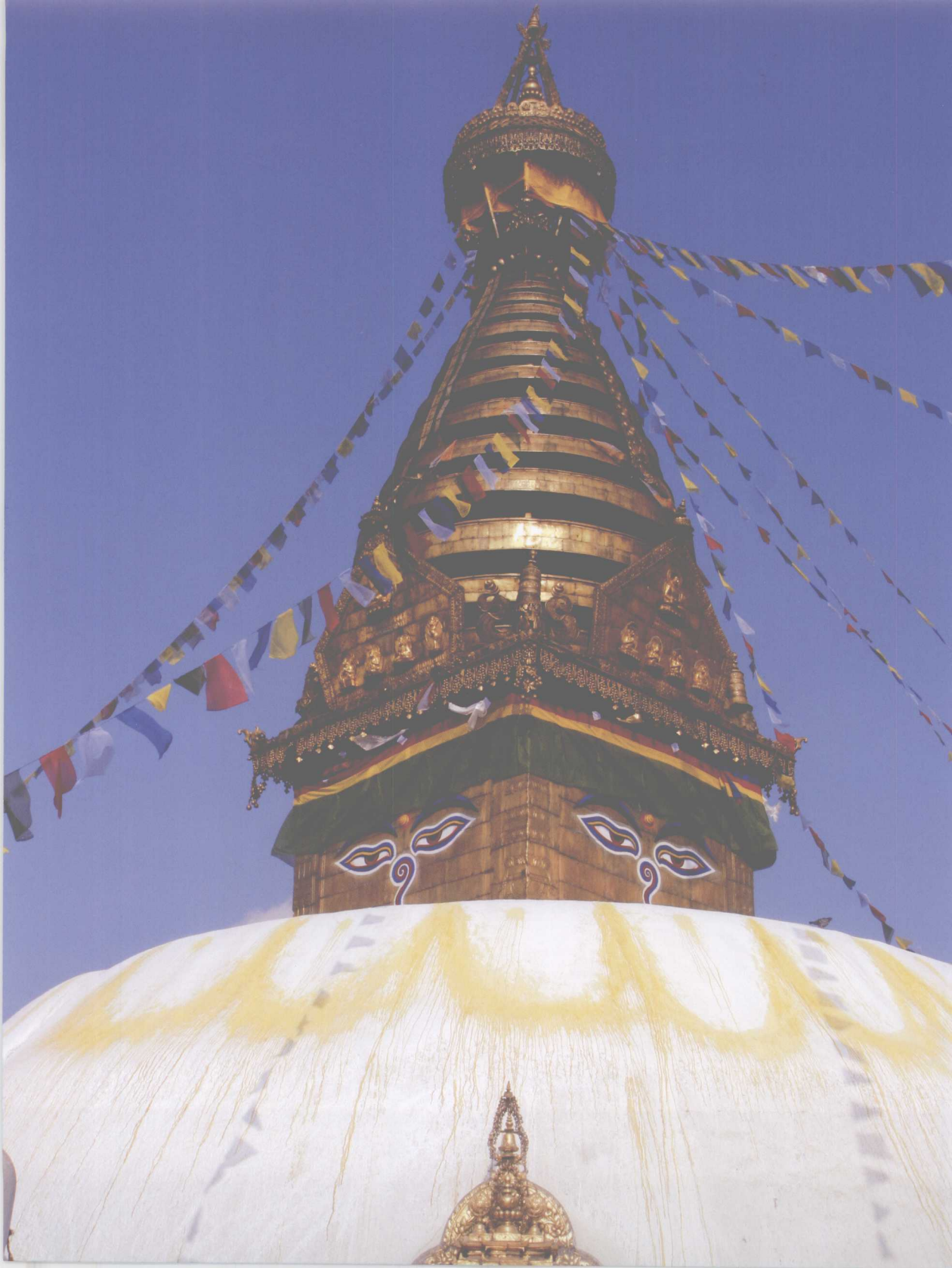
|          |     |
|----------|-----|
| 饰品 ..... | 155 |
|----------|-----|

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 借助柔光棚拍摄饰品 .....      | 155 |
| 特写拍摄珠宝的迷人效果 .....    | 156 |
| 利用圆形构图展示手表造型 .....   | 156 |
| 根据物品特征变换角度取景拍摄 ..... | 157 |

|          |     |
|----------|-----|
| 服饰 ..... | 158 |
|----------|-----|

|                  |     |
|------------------|-----|
| 利用摆放方式展示鞋子 ..... | 158 |
| 利用人物展示服饰 .....   | 159 |
| 借助饰品突出装饰效果 ..... | 159 |





# Chapter 01

## 拍摄前的准备

---

数码相机和镜头的选择

存储卡与电池的选用

几款常用滤镜的运用

脚架和摄影包的准备

拍摄姿势的掌握

照片格式与尺寸的设置

构图对照片的影响

光线的种类与光位

---

本章将带领摄影初学者一步一步走入数码摄影的世界。我们首先要认识数码相机和镜头的常识；其次还需了解摄影中常备的附件，例如存储卡、滤镜以及三脚架；最后学习数码相机的握持方法和拍摄姿势。只有在拍摄前做好充分的准备，才能更好地使用数码相机拍出理想的照片。

# 数码相机和镜头的选择

当今市场上数码相机和镜头的种类繁多，因此对于初学者来说，如何选择是一件令人头痛的事情。其实，我们只要在选购前对数码相机的基本参数有一定的了解，选择一款适合自己的数码相机和镜头就不再困难了。通常数码相机包括普通消费数码相机和数码单反相机。为了达到更好的拍摄效果，越来越多的消费者开始选择购买数码单反相机。本节重点介绍数码单反相机和镜头的选择方法。

## 相机选购要点

在选购普通的消费类数码相机时，首先要确定可承受的价格区间，再选择喜欢的品牌和型号。通常消费类数码相机外观时尚，体积轻便，携带方便，但是功能比数码单反相机逊色很多，所以拍摄出的画面效果相比数码单反相机也有一定差距。因此在购买时，适当的对消费类数码相机的功能参数有所了解，在基本功能可以满足一般日常拍摄需求的前提下，选择一款自己喜欢的相机即可。

在选购数码单反相机时，由于其价格较高，同时具备更多的功能，所以需要从多个角度来衡量，例如品牌与价格、机身防抖性能、感光元件、像素等各项重要的参数。下面就来分别介绍不同参数信息对选购相机的帮助。

### 品牌与价格

目前，在市场上最常见的数码单反相机品牌有佳能、尼康、索尼和宾得等。其中佳能数码单反相机的用户群最大，其采用高感光拍摄出的照片画质出众；尼康数码单反相机操作简单，拍摄出来的照片锐利度较高；宾得和索尼的数码单反相机和其他品牌的数码单反相机都带有机身防抖功能，这个功能使初学者也能够轻松拍摄出清晰的图片。

佳能、尼康、索尼和宾得都各自推出了高、中、低端的数码单反相机供大家选择。低端相机的价格相对便宜，一般在 4000 元以下；高端相机的价格比较昂贵，基本在 15000 元以上。

### 机身防抖性能

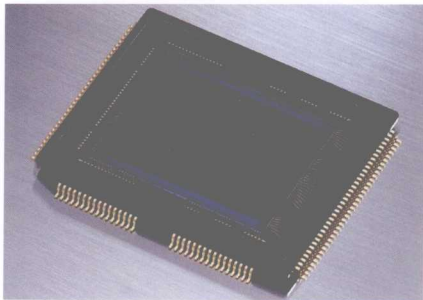
机身防抖功能是通过感光元件的移动来补偿抖动。开启机身防抖功能后，可以降低快门 2.5~4 档。在使用不同镜头时机身防抖功能的效果存在一定差别，某些镜头下效果不明显。目前常见的带有机身防抖功能的数码单反相机有索尼  $\alpha$  系列、宾得 K 系列等。如右图为带机身防抖功能的 SONY  $\alpha$ 700 数码单反相机。



## 感光元件类型与尺寸

### ■ 感光元件类型

在选购数码单反相机时，首先要考虑感光元件的类型。目前应用在数码单反相机上的感光元件类型有 CCD、CMOS 和富士的 Super CCD 等。CCD 感光元件的优势在于成像质量好，但是由于制造工艺复杂，成本高，所以价格高昂；CMOS 价格相对便宜，非常省电，其主要问题是在处理快速变化的影像时，会由于电流变化频繁而过热；Super CCD 在尺寸上比 CCD 要大一些，并且可以使感光性、信噪比和动态范围都有所提高。以上三种感光元件中最常见的是 CMOS，右图为 CMOS 感光元件。

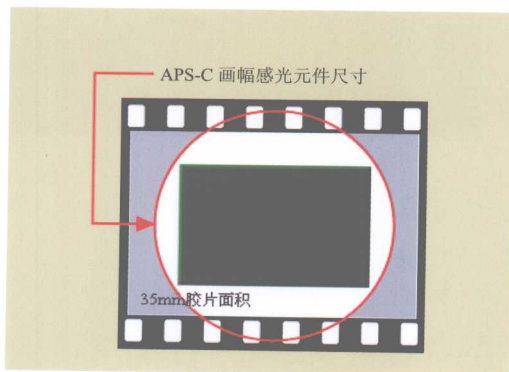


### ■ 感光元件尺寸

除选择感光元件的类型之外，还要考虑感光元件的大小。根据感光元件的尺寸，可以将相机分为三类：全画幅相机、APS-C 画幅相机和 4/3 画幅相机。

全画幅相机的感光元件是针对 35mm 胶片的尺寸而定的，尺寸大小为  $36\text{mm} \times 24\text{mm}$ ，与传统胶片尺寸基本相同。APS-C 画幅相机的感光元件尺寸为  $23.6\text{mm} \times 15.8\text{mm}$  或  $22.3\text{mm} \times 14.9\text{mm}$ 。4/3 画幅相机的感光元件尺寸为  $17.3\text{mm} \times 13.0\text{mm}$ ，比 APS-C 画幅还要小一些。从下左图中可以看出 APS-C 画幅与全画幅相机感光元件的大小对比。

由于感光元件尺寸大小的缘故，焦距相同的前提下，使用 APS-C 画幅相机和全画幅相机拍摄，会出现照片远近大小不同的情况。这是因为全画幅相机感光元件尺寸大，在同样焦距下拍摄出来的照片画面中涵盖的元素要多一些，例如下右图所示。全画幅相机感光元件的尺寸是 APS-C 画幅相机感光元件尺寸的 1.5 倍或者 1.6 倍。因为尼康采用的是  $23.6\text{mm} \times 15.8\text{mm}$  感光元件，所以全画幅相机感光元件尺寸是 APS-C 画幅相机感光元件尺寸的 1.5 倍；而佳能相机采用的是  $22.3\text{mm} \times 14.9\text{mm}$  感光元件，所以转换系数为 1.6 倍。



## 高像素的优势

在选购数码单反相机的时候，像素是一个非常重要的参数。像素是构成照片的最小单位。像素越高，对色彩的细节还原越真实。另外，像素的大小直接决定了拍摄出来的照片尺寸大小，同时也决定了裁剪后画面的清晰度。

高像素数码单反相机的优势主要通过照片裁剪后的清晰度来体现。如下图所示，将路灯局部区域放大，可以看到画面画质仍然细腻清晰，这就是高像素所带来的画质效果。



▲ Nikon D80 F4.0 1/320s ISO100 85mm

如下图所示，在低像素的照片中只保留画面中红色框标识出的部分，裁剪后，照片画质立刻下降，并出现“马赛克”现象。



▲ Nikon D70s [18~55mm] F5.6 1/400s ISO200 55mm

### ✓ Right

通常情况下，商家给出的相机像素是相机的最高像素，最高像素并不是有效像素，所以在选购时还需了解相机的有效像素是多少。另外，一般参加摄影比赛的作品，像素要求在 600 万 ~800 万之间，所以在选择数码单反相机时，也不需要一味地追求高像素。

# 镜头的选择

了解了数码单反相机的选购要点，再来看看镜头的选择。

## 什么是镜头

镜头是集聚光线、使感光元件获得清晰影像的装置。镜头的视角范围决定了纳入到画面中的景物范围。

对于镜头来说，最重要的一个参数就是光圈，光圈控制光线进入到数码单反相机感光元件上的进光量。

目前市场上常见的镜头品牌有尼康、佳能、蔡司、适马、腾龙和图丽。



原厂镜头和副厂镜头。原厂镜头主要是指佳能、尼康的镜头；副厂镜头主要是指腾龙、适马和图丽等推出的镜头。在选择镜头时，可以多参考副厂镜头，除了价格便宜的优势之外，其中也有很多成像质量不错的镜头。



光圈是镜头中控制光线进入到相机感光元件上的小孔，如左图所示。光圈数值用F(f)表示，光圈的数值越小，光圈越大，进光量也就越大。

不同的镜头，光圈大小也不一样，一般来说F2.8以下属于大光圈范围，F9.0以上属于小光圈范围。在拍摄时使用不同的光圈会产生不同的画面效果。

## 镜头的分类

镜头可以分为多种类型，其分类标准也有很多，例如是否可以变焦、光圈是否恒定、焦段等。按照是否可变焦分为：变焦镜头和定焦镜头；按光圈可分为：恒定光圈镜头和非恒定光圈镜头。一般情况下都是按照镜头的焦段划分的，可大致分为广角镜头、标准镜头和长焦镜头。无论是标准镜头、广角镜头还是长焦镜头，都有定焦镜头和变焦镜头之分。

下面来介绍定焦镜头、变焦镜头和恒定光圈镜头的特点，以及不同焦段的镜头将带来怎样的视觉效果。

表 1-1 镜头分类

| 镜头                                                                                                        | 镜头类型   | 特点                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|
| <br>尼康 28mm F2.0         | 定焦镜头   | 定焦镜头，顾名思义就是指焦距固定的镜头。这类镜头一般都拥有大光圈，且焦外成像质量好，多用于拍摄即时照片和肖像照片 |
| <br>腾龙 18~270mm F3.5-5.6 | 变焦镜头   | 变焦镜头是指焦距可以自由调节的镜头。这类镜头拍摄时可站在原地不动，通过调节焦距将远处的景物拉近，取景十分方便   |
| <br>佳能 70~200mm F2.8 L   | 恒定光圈镜头 | 恒定光圈镜头属于变焦镜头中的一种，不同的是，在镜头可以调节的焦距上光圈都恒定不变。恒定光圈镜头价格通常较昂贵   |

#### ■ 广角镜头——拍摄宽广场景

广角镜头焦距短、视角宽。采用广角镜头拍摄，可以让画面获取更宽广的视野，焦距的焦距倾向于将透视拉长，即可使得前景中的物体看上去比实际更大，而远处物体看上去更小。与较长的镜头相比，广阔的视角意味着可以捕捉到眼前更多的景物。

目前很多变焦镜头都含有广角焦距，一般来说在全画幅相机上 16~35mm 这个焦距范围称为广角焦距。如右图为佳能推出的 16~35mm F2.8 广角镜头。



Wrong

广角镜头只是指 16~35mm 焦距范围的镜头，这样的说法是错误的。广义上讲，50mm 以下焦距的镜头统称为广角镜头。





◀ Canon EOS 50D F9.0 1/500s ISO100 16mm

### 广阔的视野

广角镜头的视角透视范围很大，这样就会使得画面中的景物看起来显得很小，但是可以在画面中容纳下更多的景物。在拍摄时要注意，不要让画面中出现留白的地方。

▶ Canon EOS 50D F5.6 1/800s ISO100 18mm

### 理想的景深

广角镜头不仅视角范围大，而且可以为摄影师提供足够理想的景深和锐度，使前景的细节清晰，同时让远处的建筑和近处的景物都在焦点范围之内。



在使用广角镜头和超广角镜头拍摄的时候，要注意在使用极限焦段时画面出现的畸变。

焦距更短的镜头称为鱼眼镜头，从外形上看最外层的镜片像鱼眼一样是向外凸出的。鱼眼镜头在成像上与其他镜头不同，其他镜头都是尽可能地避免照片产生变形，但是鱼眼镜头会产生直线和平行线向外弯曲的形变效果。它可以用于拍摄风景照片，但更多的是拍摄夸张效果的照片。使用鱼眼镜头拍摄的照片画面是充满整个影像区域的，不过也会有一定的暗角。右图为适马推出的8mm鱼眼镜头。



因为鱼眼镜头最外层镜片是向外凸出的，所以在使用或存放的时候，要注意小心对镜面的保护，不要划伤镜片。