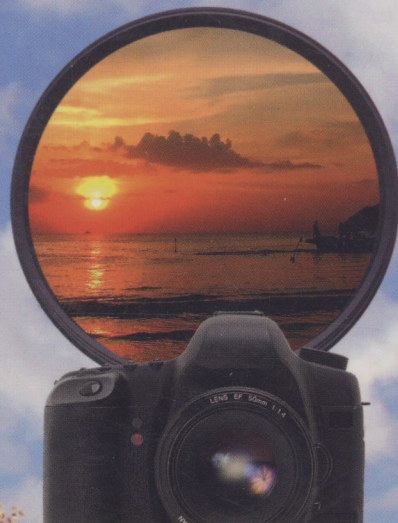
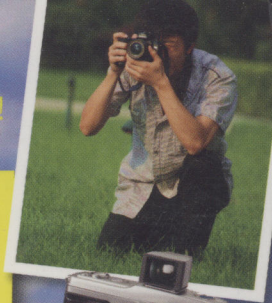


轻松玩转摄影！从相机选购与使用、构图与光线运用到多种场景实拍的秘诀大公开！

摄亦有道 4

数码摄影入门超级手册

王逸飞 编著



摄影知识与相机操控



器材使用与保养方法



多种场景的实拍技法

人像·风光·城市建筑与街景
动植物·运动·夜景

32
先锋摄影 杂志特别推荐

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

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、小灵通用户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

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

MSN: chen_wenshi@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

数码摄影入门超级手册 / 王逸飞编著. —北京：中国青年出版社，2010.1

(摄亦有道：4)

ISBN 978-7-5006-9070-2

I. ①数… II. ①王… III. ①数字照相机—摄影技术—技术手册 IV. ①TB86-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第216493号

摄亦有道4：数码摄影入门超级手册

王逸飞 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 赵伟 林杉

封面设计：刘娜

印 刷：北京利丰雅高长城印刷有限公司

开 本：889×1194 1/16

印 张：11.5

版 次：2010年1月北京第1版

印 次：2010年1月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5006-9070-2

定 价：45.00元

本书如有印装质量等问题，请与本社联系 电话：(010) 59521188 / 59521189

读者来信：reader@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站：www.21books.com

“北京北大方正电子有限公司”授权本书使用如下方正字体

封面：方正兰亭粗黑筒 方正兰亭黑筒 方正韵动中黑筒 方正韵动粗黑筒

摄亦有道4

数码摄影入门超级手册

王逸飞 编著



TB86-62
W421

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

 中青雄狮

目 录



Chapter 01

数码相机及必备配件

| | |
|----------------|----|
| 了解与选购数码相机 | 8 |
| 家用型数码相机 | 8 |
| 准专业数码相机 | 9 |
| 数码单反相机 | 10 |
| 了解镜头 | 12 |
| 不同种类的镜头 | 12 |
| 不同焦段对画面视角的影响 | 13 |
| 数码相机的配件和辅助设备 | 14 |
| 三脚架、快门线的重要性 | 14 |
| 不同滤镜的滤光作用 | 15 |
| 电池、存储设备及摄影包的使用 | 17 |
| 相机的清洁与保养 | 20 |

Chapter 02

摄影理论与曝光控制

| | |
|----------------|----|
| 对焦 | 22 |
| 对焦模式的选择 | 22 |
| 对焦区域模式的选择 | 23 |
| 对焦点的选择 | 24 |
| 对焦锁定功能 | 25 |
| 手动对焦设置 | 25 |
| 拍摄模式 | 26 |
| 单张拍摄和连续拍摄模式 | 26 |
| 自拍模式 | 26 |
| 反光板预升模式 | 27 |
| 曝光 | 27 |
| 了解曝光——光圈和快门的关系 | 27 |
| 判断曝光正误的标准——直方图 | 28 |

| | |
|----------------|----|
| 如何准确测光 | 29 |
| 自动曝光锁定功能 | 30 |
| 用曝光补偿功能调整画面明暗度 | 30 |
| 复杂光源下使用包围曝光功能 | 31 |
| 闪光灯补偿功能 | 31 |

| | |
|----------|----|
| 色温与白平衡 | 32 |
| 白平衡模式的选择 | 32 |
| 白平衡的微调 | 33 |
| 色温的选择 | 33 |
| 手动预设白平衡 | 33 |

| | |
|-------------|----|
| ISO感光度及调节方法 | 34 |
| 影响景深的三要素 | 35 |
| 分辨率、格式和画质 | 36 |

Chapter 03

数码相机的基本操控

| | |
|---------------|----|
| 数码相机最基本的操作 | 38 |
| 正确的拍摄姿势 | 38 |
| 相机的屈光度调节 | 40 |
| 存储卡的安装及格式化 | 41 |
| 镜头的安装与拆卸 | 42 |
| 数码相机场景模式的使用技巧 | 44 |
| Auto全自动拍摄模式 | 44 |
| 人像拍摄模式 | 45 |
| 风景拍摄模式 | 46 |
| 夜景拍摄模式 | 47 |
| 夜景人像拍摄模式 | 48 |
| 运动拍摄模式 | 49 |
| 微距拍摄模式 | 50 |
| 数码相机曝光模式的使用技巧 | 51 |



| | |
|------------------|----|
| 灵活调整光圈和快门组合 | |
| ——使用P程序自动曝光模式 | 51 |
| 利用曝光时间体现创意 | |
| ——使用S/Tv快门优先曝光模式 | 52 |
| 控制景深与清晰度 | |
| ——使用A/Av光圈优先曝光模式 | 53 |
| 全面控制曝光参数 | |
| ——使用M全手动曝光拍摄模式 | 54 |

Chapter 04

用光和色彩·展现不同影调

| | |
|--------------|----|
| 不同光线下的拍摄技巧 | 58 |
| 顺光 | 58 |
| 侧光 | 59 |
| 逆光 | 60 |
| 顶光 | 61 |
| 光照角度与时间 | 62 |
| 清晨和黄昏的光线 | 62 |
| 黎明和傍晚的光线 | 63 |
| 上午和下午的光线 | 64 |
| 中午的光线 | 65 |
| 创造性地利用光线 | 66 |
| 灵活应用漫散射光线 | 66 |
| 利用光线表现质感 | 67 |
| 利用光线创造丰富的影调 | 67 |
| 妙用光线形成空气透视效果 | 69 |
| 了解色彩 | 70 |
| 基本的色彩关系 | 72 |
| 冷色调与暖色调 | 72 |
| 对比色与邻近色 | 73 |
| 光线对色彩的影响 | 74 |

| | |
|----------|----|
| 晴天时的鲜艳色彩 | 74 |
| 阴天时的柔和色彩 | 74 |

Chapter 05

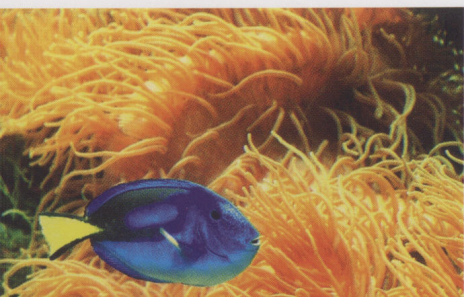
构图·完善画面布局

| | |
|----------------|----|
| 了解构图 | 78 |
| 构图的秘诀——简洁清爽的画面 | 79 |
| 常用的经典构图法 | 80 |
| 黄金分割构图法 | 80 |
| 九宫格构图法 | 81 |
| 点、线、面间的构图法 | 82 |
| 营造空间距离感的构图法 | 92 |
| 展现视觉空间感的构图法 | 95 |

Chapter 06

人像摄影

| | |
|----------------|-----|
| 人像摄影中的不同景别 | 100 |
| 人像面部特写 | 100 |
| 近景拍摄人像 | 100 |
| 中景表现半身人像 | 101 |
| 全景展示全身人像 | 102 |
| 人像摄影常用的拍摄姿势 | 103 |
| 站姿 | 103 |
| 坐姿 | 104 |
| 卧姿 | 105 |
| 人像摄影常用的拍摄角度和机位 | 106 |
| 正面人像 | 106 |
| 侧面人像 | 106 |
| 背面人像 | 107 |



| | |
|--------------------------|------------|
| 高机位俯拍人像 | 108 |
| 平视机位拍人像 | 108 |
| 低机位仰拍人像 | 109 |
| 户外人像的拍摄 | 110 |
| 选择合适的拍摄环境 | 110 |
| 充分利用自然光线 | 111 |
| 自然光和闪光灯之间的平衡 | 112 |
| 室内人像的拍摄 | 113 |
| 借助室内自然光进行拍摄 | 113 |
| 使用闪光灯进行补光 | 114 |
| 基本的室内布光拍摄 | 114 |
| 儿童摄影 | 115 |
| 拍摄漂亮的宝宝——记录儿童成长的过程 | 115 |
| 利用道具捕捉儿童生动的表情 | 115 |
| 聚会场景的拍摄 | 116 |
| 拍摄生动的多人合照 | 116 |
| 拍摄有趣的特效照片 | 116 |

Chapter 07

风光旅游摄影

| | |
|----------------------------|------------|
| 风光旅游摄影概述 | 120 |
| 取景与构图的相互关系 | 120 |
| 用光线塑造好照片 | 121 |
| 景物的层次与空间感 | 122 |
| 利用线条造型营造形式美感 | 122 |
| 常见的8种风光旅游摄影题材 | 123 |
| 日出和日落 | 123 |
| 美丽的草原 | 124 |
| 天空和云彩 | 125 |
| 流水和瀑布 | 126 |
| 冬日的雪景 | 127 |

| | |
|-------------|-----|
| 广阔的海景 | 128 |
| 多彩的树林 | 129 |
| 连绵的山丘 | 130 |

Chapter 08

城市建筑与街景摄影

| | |
|-----------------------------|------------|
| 城市中的建筑摄影 | 134 |
| 选择合适的拍摄角度 | 134 |
| 光线的选择 | 136 |
| 巧妙运用透视畸变 | 137 |
| 表现独特的外观和精美的细节 | 138 |
| 文物古迹摄影 | 139 |
| 选择不同的景别 | 139 |
| 根据建筑特点选择拍摄角度 | 141 |
| 城市建筑与街景摄影的主要题材 | 142 |
| 室内、室外建筑摄影 | 142 |
| 城市街拍 | 145 |

Chapter 09

动植物摄影

| | |
|----------------------------|------------|
| 动植物摄影概述 | 149 |
| 动物拍摄的常用方法 | 149 |
| 植物拍摄的常用技巧 | 150 |
| 常见的10种动植物摄影题材 | 151 |
| 通过色彩凸显季节感 | 151 |
| 花卉 | 152 |
| 清新的嫩芽新绿 | 152 |
| 婀娜的红叶 | 153 |
| 凄美的秋叶 | 154 |
| 微小的昆虫 | 155 |



| | |
|---------|-----|
| 活泼的鸟类 | 156 |
| 动物园里的动物 | 156 |
| 水中的生物 | 157 |
| 饲养的宠物 | 158 |

Chapter 10

运动摄影

| | |
|-------------------|-----|
| 拍摄体育比赛前的准备工作 | 162 |
| 了解比赛时间、规则及基本的拍摄技巧 | 162 |
| 必备的摄影器材及相机的基本设置 | 164 |
| 运动摄影的注意事项 | 166 |
| 预先对焦功能 | 166 |
| 稳定相机 | 167 |
| 占据有利地形 | 167 |
| 把握精彩瞬间 | 168 |
| 常见的运动摄影题材 | 169 |
| 动感十足的足球比赛 | 169 |
| 激情四射的赛车比赛 | 170 |

Chapter 11

夜景摄影

| | |
|-----------------|-----|
| 拍摄夜景前的准备工作 | 174 |
| 必备的摄影器材及相机的基本设置 | 174 |
| 选择合适的拍摄地点 | 176 |
| 表现夜景的特殊手法 | 177 |
| B门长时间曝光 | 177 |
| 变焦爆炸效果 | 178 |
| 多重曝光 | 178 |
| 常见的5种夜景摄影题材 | 179 |
| 夜景人像 | 179 |
| 与众不同的街灯 | 180 |
| 绽放的焰火 | 181 |
| 夜晚的车流 | 182 |
| 都市华丽的夜景 | 183 |

写在前面

“

写作本书的目的在于帮助摄影爱好者提高自己的摄影技巧。通过阅读本书，摄影爱好者可以从基础开始对摄影有所了解，进而熟悉各类常用的摄影术语，掌握拍摄中不同参数的设置，了解在相同场景下如何创作出不同的画面意境，并可以根据不同的拍摄环境，调整相机参数以获得最完美的影像视觉效果。

随着生活水平的提高，数码相机越来越普及，许多摄影爱好者都希望通过自己的相机来记录生活中绚烂缤纷的色彩。如何能更好地使用手中的相机，将所见所闻通过镜头记录并表现出来，是本书带领大家学习的重点。同时，摄影是一门艺术，我们需要站在一种美学的角度上来欣赏并学习它，使自己的拍摄技巧和审美水平同时得到提高。

那么，如何才能让自己所拍摄的照片更加具有吸引力，更能打动观众呢？首先，我们应当观察被摄对象的主要形态特征，再结合现场光线、取景角度、环境与背景等相关要素，在取景器中构图，突出拍摄重点。其次，针对所拍摄的环境与需要表现的意境氛围，设置拍摄参数，然后按下快门完成拍摄。这样看来，摄影其实是十分简单的。但如果我们渴望得到一张美的照片，仍需要多加练习并进行实战演练，这样才能记录下最真实动人的影像。

本书分为两大部分，第1~5章为基础部分，介绍了相机类型、拍摄参数的设置、构图的方法、光线的应用等内容，帮助广大影友深入了解摄影基础理论与相机的操作，同时熟悉各项参数之间的相互关系。第6~11章为实战部分，通过对不同类型场景的拍摄，如人像、风景、动植物、夜景等，有针对性地帮助影友们了解不同对象的拍摄方法。全书除基础知识与实战操作的介绍外，还提供了众多实用摄影技巧，以“摄亦有道”的体例出现，让影友们吸取更多的摄影经验，更高效地提高自己的摄影水平。

本书选用了大量精美的照片，在此感谢资深摄影师王逸飞、陈涵石、火刚的友情提供。让我们在欣赏美的同时，学习到更多的摄影知识与技巧。

”

作者

- 认识数码相机
- 了解数码相机的分类
- 了解镜头与视角
- 了解数码相机的常用配件
- 掌握数码相机清洁与保养的方法

随着数码相机的普及，数码照片越来越广泛地被人们所喜爱与接受，并被应用在各个领域中。上图中的山水风景，生动地记录了蓝天、山脉与湖水，回顾照片的时候仿佛置身于当时的场景中一般。如何使用手中的相机进行拍摄呢？本章将从摄影的入门知识开始，介绍数码相机的种类与选购、镜头的功能、相机配件和辅助设备等相关内容。

「光圈：F4.0 曝光时间：1/2000s ISO：200 焦距：90mm」

了解与选购数码相机

从现在开始，我们一起步入数码相机的世界，逐步地学习如何使用数码相机拍摄照片。但在学习这些知识之前，首先要了解数码相机的分类以及选购的方法。从目前市场上所销售的数码相机来看，我们可以将数码相机分为消费类数码相机和数码单反相机这两大类。其中，消费类数码相机还可以细分为家用型数码相机、准专业数码相机以及长焦相机。左下图为家用型数码相机，右下图为佳能EOS 500D数码单反相机。



在数码摄影器材城里我们可以看到数码相机的品牌有很多，例如佳能、尼康、索尼、富士、宾得、理光等等，如下图所示，分别为佳能、尼康、索尼和宾得的商标。就数码单反相机来说，使用佳能、尼康和索尼品牌的消费者比较多。除了这三个品牌之外，宾得、奥林巴斯也都推出了性价比很高的数码单反相机，供影友选择。



市场上不同种类的数码相机如此之多，要选择一款适合自己使用的相机也不是很容易的。如果影友们还不知道该选择哪一款相机，那么就先看看不同类型相机的特点吧。

家用型数码相机

家用型数码相机也就是我们经常提到的卡片机，这类相机大多数是全自动相机，在拍摄的时候只需要设置好不同的场景模式，剩下的事情就是按下快门拍摄了。家用型卡片机主要适合不喜欢繁琐设置的影友们，在与朋友、家人外出旅游时拍摄纪念照十分方便。

单从卡片机的名字上看，我们就能理解它的特点，即体积较小，重量较轻。小到跟卡片一样的照相机也可以称为袖珍相机，或者是口袋机，便于随身携带，在外出旅游、家庭聚会时使用非常方便。



家用型卡片机的主要优点是拥有时尚艳丽的外观、机身小巧纤薄、操作简便，并且拥有大屏幕液晶屏，在拍摄的时候显得更加人性化。除此之外，一些数码相机厂商还专门推出了“美颜”、“祛痘”等功能设置。有些厂商为了能让影友拍出更清晰的人像照片，还推出了“智能面部对焦”功能，在拍摄的时候相机会自动对人脸进行对焦。左上图为卡西欧推出的具有“美颜”功能的家用型数码相机，左下图为富士推出的带有“智能面部对焦”功能的家用型数码相机。

但是这些卡片机也有它们的缺点，例如手动功能相对薄弱，在特殊的环境下有可能无法拍摄出影友们期望的效果。由于相机带有一个超大的液晶显示屏，所以耗电量较大，外出旅游时要是遇到没电的情况，那么漂亮的风景也就无法被记录下来。另外，由于家用型相机价格便宜，所以生产商出于对成本的考虑，一般不会为相机配备性能较好的镜头，所以有时候成像质量就不能得到保证了。

准专业数码相机

了解了家用型数码相机之后，接下来我们进一步了解准专业数码相机，这类相机也称为便携式相机。便携式相机凭借比数码单反更加轻便的机身和接近数码单反的参数性能受到不少专业影友和摄影发烧友们的青睐，因此这一类相机也有了“单反备机”或“人文相机”的美誉。目前市场上便携式相机的主流品牌有尼康、佳能、理光和奥林巴斯等。



便携式数码相机的主要优点有：拥有与卡片机一样轻薄的机身，配置了大屏幕液晶屏以方便取景。对于普通的便携式相机来说，支持手动拍摄功能，带有光圈优先模式、快门优先模式和手动模式，并且还支持手动对焦拍摄。一些高端的便携式相机甚至还带有热靴，支持外接闪光灯拍摄，例如上图中左侧的佳能G10数码相机。有些则可以根据不同的拍摄环境，通过更换镜头来达到拍摄效果，例如上图中右侧的奥林巴斯EP-1数码相机。

在消费类数码相机中，还有一种是大变焦相机，也称为长焦相机，如下页图所示。长焦数码相机指的是具有较大倍数的光学变焦倍数的机型。光学变焦倍数越大，能拍摄的景物范围就越大。与之前介绍的家用型卡片机相比，长焦相机最大的优点就是变焦范围大。普通长焦机的光学变焦倍数为18倍，而最大的变焦倍数可达24倍，有效焦距在28mm~436mm之间。在选购时，应该注意长焦相机起始焦距到最终焦距之间的可变焦范围，焦距的范围越大，那

么变焦范围就越大，可以满足多种多样的场景拍摄，而不需要像数码单反相机那样花费大量的金钱去购买镜头。外出旅游带上一个长焦相机，便可轻轻松松一机走天下。

摄亦有道 Point

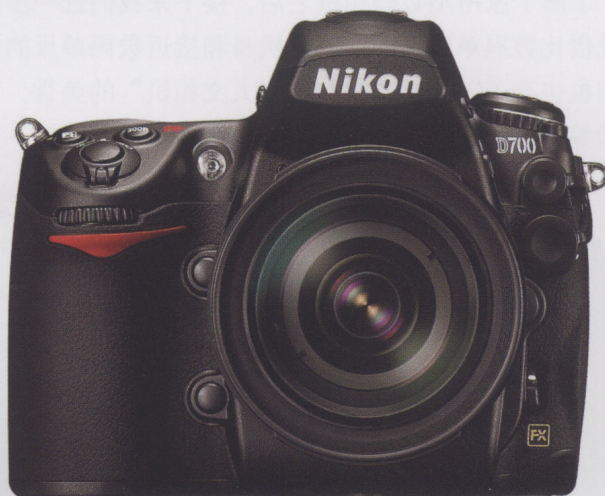
另外，影友们还需要了解的一个概念是，变焦分为光学变焦和数码变焦。光学变焦是通过镜头的光学镜片来实现变焦，而数码变焦则是通过数字技术放大照片的局部来实现“变焦”的一种技术。但数码变焦在放大景物的同时，图像像素会受到一定损失。



数码单反相机

与之前介绍的数码相机有所不同，数码单反相机最大的特点就是可以根据不同的拍摄环境、所需的拍摄效果来选用不同类型的镜头，这也是家用数码卡片机、大变焦相机和便携式相机所不能比拟的。数码单反相机的另外一个特点就是其感光元件比其他类型数码相机感光元件的尺寸大，并且感光元件的品质也要好很多，所以单反相机在成像质量方面上比其他的数码相机好。

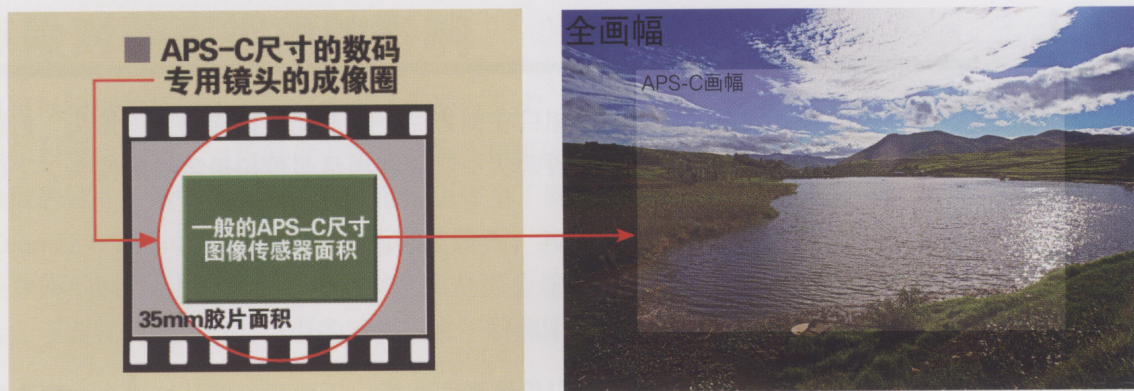
数码单反相机是指单镜头反光数码相机，即DSLR（Digital Single Lens Reflex的英文缩写），下图所示分别为佳能和尼康所推出的专业数码单反相机。这一类相机属于专业相机，因此在使用之前需要具备一定的摄影专业知识，否则会出现“大材小用”的情况。接下来从感光元件开始进行简单的分析，以供影友参考。



① 全画幅与APS-C画幅的区别

我们可以根据感光元件的大小对数码单反相机进行分类，即可分为全画幅相机和APS-C画幅相机。那么什么是全画幅相机和APS-C画幅相机呢？

无论是全画幅还是APS-C画幅，都是针对35mm胶片而言的。以前我们使用胶片相机，拍摄的最终成像在胶片上，而数码相机的成像是在相机内部的感光元件CCD或CMOS上。全画幅相机感光元件的尺寸大小与35mm胶片大小差不多，如下页左上图所示，都是36mm×24mm。我们将这类相机称为全画幅相机，简称全幅相机。目前市场上全幅相机的型号并不多，例如佳能推出的5D、5D Mark II，尼康推出的D700，索尼推出的α900。而APS-C画幅相机的感光元件大小为24.9mm×16.6mm，比全幅相机小很多，如下页右上图所示。用半透明的白色框对比一下，影友们就能直观地了解全幅与APS-C画幅的区别了。



从上图中可以看出，全画幅相机拍摄出来的照片画面等同于35mm胶片所拍摄的画面，而使用APS-C画幅相机拍摄出来的照片就是图中用白色半透明标识出来的部分。下面我们再看下方的效果对比图，左侧的照片为全幅相机所拍摄，而右侧的为APS-C画幅所拍摄的。



拍摄上面两张照片时，拍摄者是站在同一地点，使用相同焦距、不同相机拍摄的。但是右侧的照片使用APS-C画幅相机拍摄，看上去像是与左侧照片使用不同焦距拍摄的，这是因为APS-C画幅相机的感光元件尺寸较小，整个画面不能容纳所有场景所导致的。由于全画幅相机的感光元件尺寸比APS-C画幅相机的感光元件大1.5倍，所以就有了一个焦距系数的说法。例如，全幅相机采用28mm焦距拍摄出来的照片与APS-C画幅相机用18mm焦距拍摄出来的照片视角基本相同。

摄亦有道 Point

APS-C画幅相机的感光元件尺寸其实不只24.9mm × 16.6mm一种，还有22.5mm × 15.0mm和23.6mm × 15.8mm、23.7mm × 15.6mm、22.2mm × 14.8mm等。焦距转换系数是和感光元件的大小有关系的，那么转换系数也就有了1.3倍、1.5倍和1.6倍的分别。

② CCD与CMOS的区别

感光元件有CCD和CMOS之分，下面就从技术的角度来比较，CCD与CMOS有什么不同。

1. CCD电荷耦合器需在同步时钟的控制下，以行为单位一位一位地输出信息，速度较慢。而CMOS光电传感器采集光信号的同时就可以获取电信号，还能同时处理各单元的图像信息，速度比CCD电荷耦合器快很多。
2. CCD电荷耦合器大多需要三组电源供电，耗电量较大；CMOS光电传感器只需使用一个电源，耗电量非常小，仅为CCD电荷耦合器的1/8~1/10，因此CMOS光电传感器在节能方面具有很大优势。
3. CCD电荷耦合器起步早，技术成熟，成像质量相对CMOS光电传感器有一定优势。由于CMOS光电传感器集成度高，各光电传感元件、电路之间距离很近，相互之间的光、电、磁干扰较严重，因此形成的噪点对图像质量影响很大，使CMOS光电传感器很长一段时间无法进入实用阶段。近年，CMOS电路降噪技术的不断发展，为生产优质的高密度CMOS图像传感器创造了良好的条件。

了解镜头

说到数码单反相机，不得不提的就是镜头。数码单反相机在销售时一般都配有标准的变焦镜头，但这些自带的标准镜头的性能一般不能满足特殊摄影的需要，因此还需要购买一些能够满足多种拍摄需要的镜头。下面就来了解一下应为数码单反相机配备的镜头类型。

不同种类的镜头

我们按照是否可以进行变焦来把镜头分为变焦镜头和定焦镜头两大类，下面我们就从这两个类型来简单地了解一下镜头。

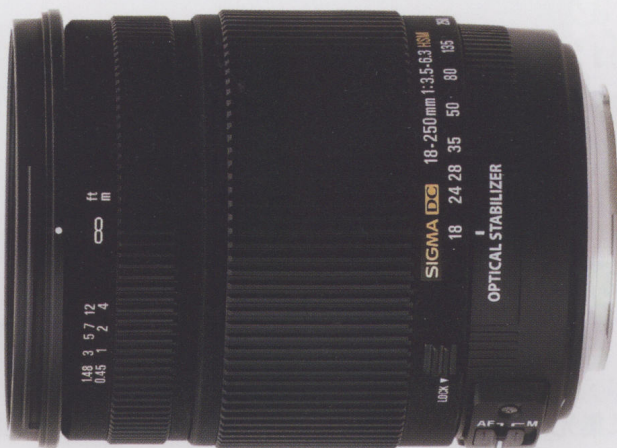
① 定焦镜头

定焦镜头是固定焦距的镜头，不能根据拍摄需要进行调焦。定焦镜头有一个特点，就是大光圈。由于焦距不一样，所以定焦镜头的应用范围也是不一样的，例如50mm F/1.8标准镜头和85mm F/1.8中焦镜头是很适合拍摄人像的镜头。另外，定焦镜头中还有专业的微距镜头，如尼康的“60微”，即60mm F/2.8；佳能的“百微”，即100mm F/2.8等。左下图所示为35mm F/1.8定焦镜头，右下图为佳能“百微”镜头。



② 变焦镜头

变焦镜头是可以自由调整焦距的镜头，例如70-200mm的镜头，影友可以在70mm~200mm之间的焦段上进行自由调焦。不同的变焦镜头其焦段是不一样的。例如在变焦镜头中，17mm~35mm这个焦段适合拍摄风景；24mm~70mm这个焦段适合拍摄人像。另外很多厂商还推出了大变焦镜头，例如18mm~250mm焦段的镜头。这种镜头适合外出旅游时使用，一镜走天下，不需要随时更换镜头，右图所示为适马的18-250mm大变焦镜头。



摄亦
有道

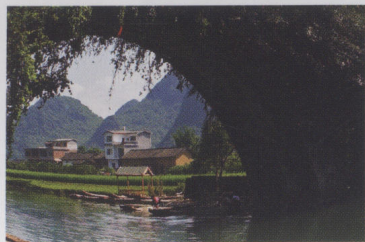
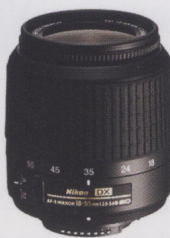
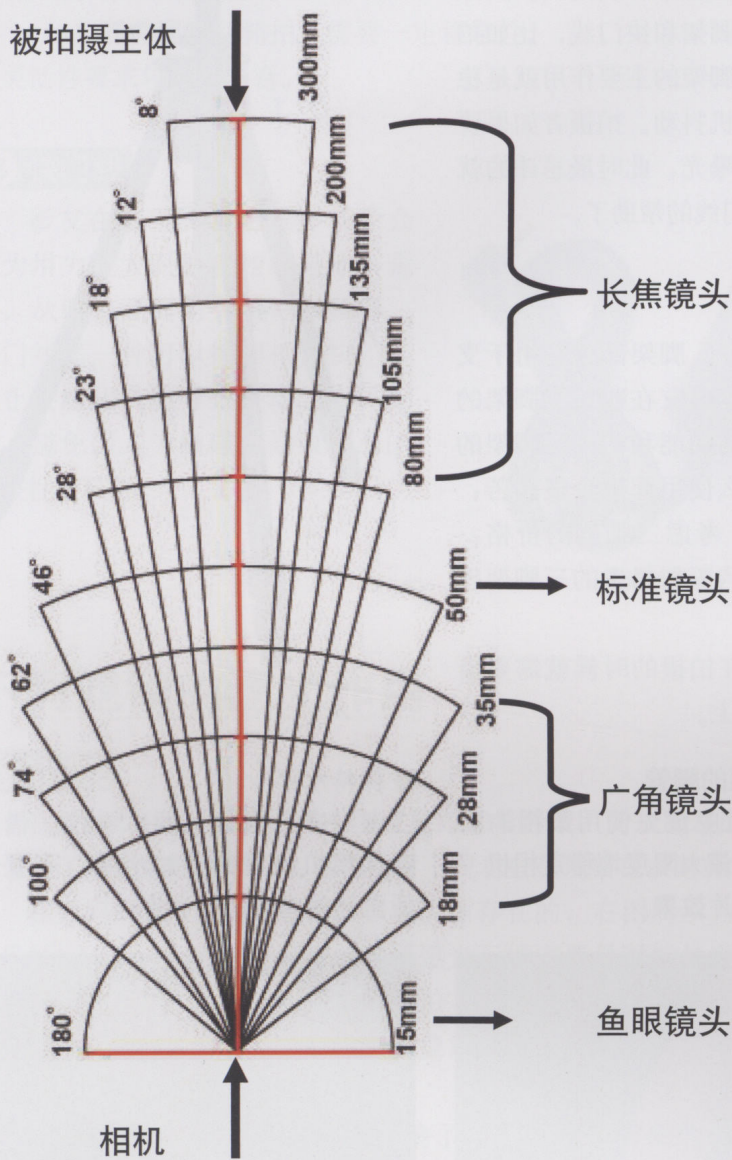
Point

由于镜头技术的原因，定焦镜头的成像质量要高于变焦镜头，但是变焦镜头更方便拍摄，还可以在拍摄中调整焦距获得有趣的创造性画面效果。

不同焦段对画面视角的影响

我们也可以根据拍摄对象的类别来对镜头进行分类，例如拍摄风景的广角镜头，拍摄微观世界的微距镜头和拍摄人物的中长焦镜头等等。一些适合于在特殊场合拍摄的镜头价格比相机机身还要贵。

不同焦段的镜头，所拍摄画面的视角范围也完全不同。简单地讲焦段就是变焦镜头焦距的变化范围。通常所见的焦段在50mm左右，这个焦段的镜头称为标准镜头，其视角在43°左右。当焦距越长时，如长焦镜头其焦段通常是标准镜头焦距的2倍以上，使用长焦端时视角范围会缩小。广角镜头则相反，焦距越短，视角越广，可呈现的画面范围越大。下面我们通过不同类型的镜头，来了解焦距范围与画面视角的变化。



摄亦有道 Point

镜头视角可以决定画面中纳入景物的多少，镜头焦距可以决定画面中景深的大小。在实际拍摄中，要根据不同的拍摄对象选择合适的镜头来进行拍摄。这样不仅能够得到完美的画面构图，而且合适的镜头还可以使画面影像更清晰。

数码相机的配件和辅助设备

在前面的章节中我们学习了数码相机和镜头的相关基础知识，为了拍摄出质量更高的照片，下面介绍一下数码相机配件和辅助设备的相关知识。

三脚架、快门线的重要性

很多消费者在购买数码相机后，往往会忽视选购三脚架和快门线。实际上很多时候要想拍摄出清晰的照片，往往都离不开三脚架和快门线，比如拍摄者在使用数码相机进行夜景拍摄、微距拍摄时。三脚架的主要作用就是稳定相机，快门线的主要作用是避免手持相机引起的相机抖动。拍摄者如果要拍摄夜景或者带运动轨迹的照片，就需要进行长时间曝光，此时最忌讳的就是手持相机而导致相机抖动，这时就需要三脚架和快门线的帮助了。

① 三脚架

三脚架主要分为两个部分，脚架部分和云台部分。脚架部分是用于支撑站立的，云台是用于连接相机并调整拍摄角度的。影友在购买三脚架的时候要注意以下几点：首先，要注意三脚架所具备的功能和购买三脚架的目的，如果买了一支达不到稳定要求的三脚架，那么使用起来会很痛苦；第二，就是要注意三脚架所能承载的重量；第三，考虑三脚架的价格，千万不要购买不适合自己的拍摄需求的三脚架或者购买很昂贵的三脚架以造成无谓的浪费。

为了避免相机的晃动并获得最佳的稳定效果，在拍摄的时候就需要借助三脚架了，下面介绍一下如何将相机固定在三脚架上。

① 安装云台板

安装云台板很重要。我们可以将云台板直接取下来，通过下面的螺丝钮将云台板安装到相机上。



② 先使用最粗的脚管

使用三脚架时应该先使用最粗的脚管，这样才能最大限度地稳定相机，得到出色的照片效果。



③ 保持水平

注意观察三脚架上的水平仪，借此确保相机位置的绝对水平。不要仅凭自己的肉眼进行判断。



② 独脚架

与“三足鼎立”、架设稳定的三脚架相比，“金鸡独立”的独脚架常常被人们所忽视。其实，独脚架使用时能够与人的双脚组合成“三脚架”，拍摄者分开双脚、自然站立，单手握紧脚架，其稳定性也是非常高的。独脚架在便携性、使用灵活性方面具有独特的优势，在拍摄足球比赛等大范围、无规则运动的场合时，独脚架的灵活性更显威力。右图所示是百诺推出的独脚架。独脚架适合于下面几种拍摄场合：

- (1) 拍摄野生动物、登山运动等对便携性要求很高的场合，有些独脚架还具有登山杖的功能；
- (2) 体育比赛、音乐会、新闻报道现场等场地空间有限、没有架设三脚架空间的场合；
- (3) 既需要瞬间抓拍又需要一定稳定性，对灵活性要求较高的场合。



③ 快门线

影友在按下快门时或多或少会因为用力过大而导致相机抖动、歪斜，从而使画面的完整性被破坏。快门线是一种可以控制相机快门、防止接触相机而导致抖动的相机配件，避免因人为触碰而导致画面的完整性被破坏。



有线快门线



无线快门线

不同滤镜的滤光作用

① UV镜

在胶片时代，UV镜的作用主要是过滤紫外线，防止胶片因受到过量紫外线的照射而曝光过度。不过有些UV镜因为加了增透膜的关系，在某些角度下观看会呈现紫色或紫红色。

在数码时代，UV镜是为保护镜头而存在的，右图所示为常见的UV镜。由于CCD和CMOS等感光元件主要是对红外光敏感而不再对紫外线敏感，加之相机在设计时避免了因红外光而导致图像过曝，因此新时代的UV镜只是作为镜头的保护镜存在。

既然UV镜已经是炮灰级的滤镜了，那么还有必要购买吗？虽然UV镜已经起不到过滤红外线的作用了，但是装在镜头前还可以抵挡意外的冲击和磕碰，因此没必要为了节省几十块钱而损失一个高档的镜头。另外，UV镜还可以起到防潮防灰的作用，同时还可以避免手指直接触摸到镜头和镜头的意外刮伤。



② 偏振镜

除了UV镜是影友需要购买的滤镜之外，偏振镜也是摄影必备的滤镜之一。偏振镜不仅有过滤光线的作用，还可以在风光摄影中使用，常用来表现强反光处物体的质感、过滤镜面反光、压暗天空和表现蓝天白云等。目前，市场上销售的偏振镜有两种，一种是线性偏振镜，另外一种为环状偏振镜。