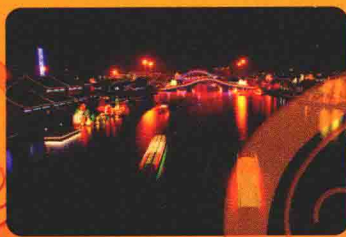




全国高等院校艺术设计规划教材



现代摄影艺术

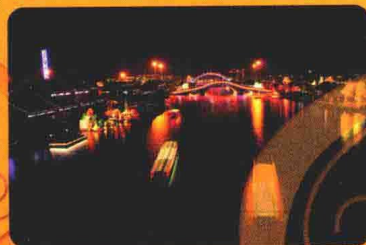
赠送
电子课件

焦晶晶 刘宏芹 任文营 编著

清华大学出版社



全国高等院校艺术设计规划教材



现代摄影艺术

清华大学
藏书

焦晶晶 刘宏芹 任文营 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

摄影不仅是一门技术,需要对基本操作勤学苦练,而且还是一门艺术,需要通过运用各种表现手法来传达创作思想。面对同样的场景,表达的主题思想不同,运用的拍摄手法也是有差别的。

本书首先从如何选择数码相机与数码单反相机、数码单反相机的原理讲起,然后介绍数码单反相机的相关附件和操作技术,并重点介绍数码单反摄影的创作理念,以及风光、建筑、人像、纪实、舞台、微距、花卉、静物、夜景等实拍知识。阅读本书之后,不但可以掌握专业的摄影技术,还可以站在更高的角度上来认识和评价摄影作品。

本书适合作为各高等院校摄影专业和其他艺术专业的教材,也可以供广大摄影爱好者阅读。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

现代摄影艺术 / 焦晶晶, 刘宏芹, 任文营编著. —北京: 清华大学出版社, 2016
(全国高等院校艺术设计规划教材)

ISBN 978-7-302-44428-2

I. ①现… II. ①焦… ②刘… ③任… III. ①摄影艺术—高等学校—教材 IV. ①J4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第168476号

责任编辑: 陈冬梅

封面设计: 刘孝琼

责任校对: 王 晖

责任印制: 刘海龙

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者: 北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 190mm × 260mm 印 张: 13.5 字 数: 319千字

版 次: 2016年8月第1版 印 次: 2016年8月第1次印刷

印 数: 1~2000

定 价: 46.00 元

产品编号: 065156-01

随着时代的不断进步，越来越多的电子产品广泛受到人们的青睐，数码相机就是其中之一。数码相机的使用者越来越多，对产品的要求也越来越高，为了满足不同的相机使用人群的需求，各个商家不断推出多种机型，这些产品不仅性能优越，而且各有其特点，这不仅拓展了相机机型的选择范围，而且大幅降低了产品价格。

当今社会，摄影已经成为普通大众对美的一种追求。从拿到相机只会按快门开始，到拍出众人称赞的好照片，不仅是器材因素在起作用，更重要的是拍摄者对技术的掌握，和对场景的认知与解构。我们只有多看、多学、多思考、多练习，才会使自己的摄影技术不断进步。当前的摄影领域已经逐渐从普通数码摄影过渡到了数码单反摄影的新时代，特别是随着近几年数码摄影技术的发展和数码单反相机的普及，从入门到专业型单反相机已经广泛地进入到了普通用户的生活和工作中。

本书主要讲解了现代摄影艺术的专业知识，从器材与原理到光圈、快门、用光等专业技术语的详尽解释，从摄影理念到通过照片传递拍摄者对美的表达，从风景、人物、景物、花鸟、静物、夜景、纪实、舞台和展场等不同拍摄对象或主题的拍摄技法，到后期的图片处理，本书都将一一呈现。其中还穿插了实例分析和综合案例的讲解，确保读者掌握摄影实拍的各种技巧。

本书共分为10个章节，具体内容安排如下。

第1章：数码相机概述，详细介绍了什么是数码单反相机和镜头，以及照相机的选购、数码相机的配件和辅助设备等内容。

第2章：数码单反摄影理论基础，主要对对焦、拍摄模式、色温与白平衡、ISO感光度及调节方法、影响景深的三要素以及分辨率、格式和画质进行了讲解。

第3章：摄影的取景构图，主要包括认识构图、画面中的点、画面中的线、画面中的面等内容。

第4章：摄影用光技巧，主要包括基本光质详解、摄影光线的方向和应用、光线的种类以及创造性地利用光线等内容。

第5章：摄影中色彩的运用技巧，主要包括色彩构成的概念、色彩三要素、摄影中色彩的配置和摄影中色彩的应用等内容。

第6章：人像摄影实拍技巧，主要包括人像拍摄基本要诀、拍摄背景的选择、利用光线营造氛围、合理构图、把握好整体色调、合理使用道具、夜景人像拍摄、儿童拍摄技巧等内容。

第7章：风光摄影实拍技巧，主要包括选择合适的时间和天气、选择合适的角度、选择合适的前景和背景、山景拍摄技巧、水景拍摄技巧、日出日落实拍技巧、夜景拍摄技巧等内容。

第8章：生态摄影实拍技巧，主要包括生态摄影的概念、花卉摄影技巧、昆虫摄影的技巧、鸟类摄影技巧、动物摄影技巧等内容。

第9章：静物与建筑摄影实拍技巧，主要讲解了建筑摄影的拍摄主题、建筑摄影的器材

准备、建筑摄影的拍摄技巧，以及静物摄影的概念和拍摄技巧等内容。

第10章：数字影像的后期处理，主要介绍了Photoshop、光影魔术手、美图秀秀这三款图像处理软件，并以实例形式对其进行了讲解。

本书由华北理工大学的焦晶晶、刘宏芹、任文营老师编著，参与本书编写的还有陈艳华、张婷、封素洁、代小华、封超等，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免有疏漏、不足之处，欢迎广大读者及摄影爱好者批评指正。

编 者

第1章 数码相机概述 1

- 1.1 认识数码单反相机 3
 - 1.1.1 什么是单反相机 3
 - 1.1.2 单反的优势 3
 - 1.1.3 画幅 4
- 1.2 了解镜头 6
 - 1.2.1 不同种类的镜头 6
 - 1.2.2 不同焦段对画面视角的影响 7
- 1.3 照相机的选购 8
 - 1.3.1 家用型数码相机 8
 - 1.3.2 准专业数码相机 9
 - 1.3.3 数码单反相机 10
- 1.4 数码相机的配件和辅助设备 11
 - 1.4.1 三脚架、快门线的重要性 11
 - 1.4.2 不同滤镜的滤光作用 12
 - 1.4.3 相机的清洁与保养 14
- 1.5 综合案例：使用单反相机拍摄风景 17
- 本章小结 17
- 教学检测 18

第2章 数码单反摄影理论基础 19

- 2.1 对焦 21
 - 2.1.1 对焦模式的选择 21
 - 2.1.2 对焦区域模式的选择 22
 - 2.1.3 对焦点的选择 22
 - 2.1.4 对焦锁定功能 22
 - 2.1.5 手动对焦设置 23
- 2.2 拍摄模式 23
 - 2.2.1 单张拍摄和连续拍摄模式 24
 - 2.2.2 自拍模式 24
 - 2.2.3 反光板预升模式 24
- 2.3 色温与白平衡 25
 - 2.3.1 白平衡的微调 26
 - 2.3.2 白平衡模式的选择 26
 - 2.3.3 手动预设白平衡 27
 - 2.3.4 色温的选择 28
- 2.4 ISO感光度及调节方法 30

- 2.5 影响景深的三要素 31
- 2.6 分辨率、格式和画质 33
- 2.7 综合案例：拍摄风光时的景深 35
- 本章小结 36
- 教学检测 36

第3章 摄影的取景构图 37

- 3.1 认识构图 39
 - 3.1.1 摄影构图从绘画而来 39
 - 3.1.2 认识摄影构图 40
 - 3.1.3 充分利用“黄金分割”和“三分法” 41
 - 3.1.4 突出主体元素的四把利剑 41
 - 3.1.5 把握摄影构图中的平衡 42
 - 3.1.6 把握摄影构图中对比元素 43
 - 3.1.7 不同视角带来的非凡感受 43
- 3.2 画面中的点 44
 - 3.2.1 单点式构图 44
 - 3.2.2 对称式构图 45
 - 3.2.3 棋盘式构图 45
- 3.3 画面中的线 46
 - 3.3.1 水平线构图 46
 - 3.3.2 垂直线构图 47
 - 3.3.3 对角线构图 47
 - 3.3.4 曲线构图 48
 - 3.3.5 C形构图 48
 - 3.3.6 汇聚线构图 49
 - 3.3.7 V字形构图 49
 - 3.3.8 十字形构图 50
- 3.4 画面中的面 51
 - 3.4.1 圆形构图 52
 - 3.4.2 三角形构图 52
 - 3.4.3 框架式构图 53
 - 3.4.4 隧道式构图 53
- 3.5 综合案例：巧用构图 54
- 本章小结 54
- 教学检测 55

第4章 摄影用光的技巧..... 57

4.1 基本光质详解	59
4.1.1 光度	59
4.1.2 光比	60
4.1.3 光色	60
4.1.4 光位	61
4.1.5 光质	62
4.1.6 直射光	62
4.1.7 散射光	63
4.1.8 反射光	64
4.2 摄影光线的方向和应用	65
4.2.1 顺光	65
4.2.2 前侧光	66
4.2.3 侧光	67
4.2.4 逆光	67
4.2.5 侧逆光	68
4.2.6 顶光	69
4.3 光线的种类	70
4.3.1 人造光	70
4.3.2 自然光	70
4.4 创造性地利用光线	71
4.4.1 阴天柔和的散射光线	72
4.4.2 晴天下的直射光线	72
4.4.3 清晨时分的光线	73
4.4.4 日落时分的光线	74
4.4.5 利用光线表现质感	74
4.4.6 利用光线创建丰富的影调	75
4.5 综合案例：透射光拍摄海面景象.....	78
本章小结	78
教学检测	79

第5章 摄影中色彩的运用技巧..... 81

5.1 色彩构成的概念	83
5.2 色彩三要素	83
5.3 摄影中色彩的配置	86
5.3.1 相邻色	86

5.3.2 互补色	87
5.3.3 暖色	88
5.3.4 冷色	88
5.4 摄影中色彩的应用	90
5.4.1 黑白搭配	90
5.4.2 橱窗里的饰品	91
5.4.3 蔚蓝的天空	91
5.4.4 黄色背景人像照片	92
5.4.5 嫩绿色的树叶	93
5.5 综合案例：拍摄环境影响画面效果	94
本章小结	95
教学检测	95

第6章 人像摄影实拍技巧..... 97

6.1 人像拍摄基本要诀	99
6.1.1 避免正面直线站立	99
6.1.2 让四肢形成美丽的曲线	100
6.1.3 手部的姿态和完整	100
6.1.4 坐姿避免深陷	101
6.1.5 眼神和嘴唇展示形态	101
6.1.6 道具为人物增添活力	102
6.2 拍摄背景的选择	103
6.2.1 选择简单的背景	103
6.2.2 虚化背景突出人物	104
6.3 利用光线营造氛围	105
6.3.1 顺光整洁柔和	105
6.3.2 侧光层次感丰富	106
6.3.3 逆光突出轮廓	106
6.3.4 利用柔和的散射光	107
6.3.5 避开正午的直射光线	107
6.4 合理构图	109
6.4.1 三分法构图——横幅构图 拍摄人物	109
6.4.2 九宫格构图——巧妙安排人物 所处位置	109
6.4.3 对称构图——巧妙运用各种 方式抓拍对称式人像	110
6.4.4 均衡构图——保持画面平衡感 使画面更具故事性	111

6.4.5 控制景深构图——突出人物 主体	111
6.4.6 虚化背景构图——虚化前景 或者后景拍摄模特	112
6.4.7 S形构图——展现模特S形 身材	112
6.4.8 L形构图——侧拍端坐着的 模特	113
6.4.9 节奏感构图——侧蹲门旁的 模特	113
6.4.10 三角形构图——拍摄坐姿 人像	114
6.5 把握好整体色调	115
6.5.1 暖色调设计	115
6.5.2 冷色调设计	116
6.5.3 中间调	117
6.5.4 对比色设计	117
6.6 合理使用道具	119
6.6.1 窗帘可作为前景或背景	119
6.6.2 利用床或沙发拍摄多种姿势	119
6.6.3 利用小道具增添活力	120
6.7 夜景人像拍摄	121
6.7.1 使用全手动模式控制曝光	121
6.7.2 用好闪光灯	122
6.7.3 使用离机闪光灯拍摄	123
6.7.4 使用三脚架避免画面模糊	124
6.7.5 加大光圈获得光斑效果	124
6.7.6 准确对焦	125
6.8 儿童拍摄技巧	126
6.8.1 布景技巧	126
6.8.2 布光技巧	127
6.9 综合案例：转身时抓拍人像	128
本章小结	130
教学检测	130

第7章 风光摄影实拍技巧 131

7.1 合适的时间和天气	133
7.1.1 不同的天气会出现不同的 风格	133

7.1.2 不同的时间会出现不同的 风格	134
7.2 选择合适的角度	135
7.2.1 平拍	135
7.2.2 俯拍	135
7.2.3 仰拍	136
7.3 合适的前景和背景	137
7.3.1 前景的选择	137
7.3.2 背景的选择	138
7.4 山景拍摄技巧	139
7.4.1 选择适当的画幅	139
7.4.2 保持好画面平衡	140
7.4.3 利用线条增加感染力	141
7.4.4 准确曝光	141
7.4.5 逆光拍摄技巧	142
7.5 水景拍摄技巧	144
7.5.1 用快门速度表现动感	144
7.5.2 善用倒影强化色彩	145
7.5.3 调整色温表现冷暖色调	146
7.5.4 清晨和傍晚突出光影对比	147
7.5.5 注重构图丰富画面效果	147
7.6 日出日落实拍技巧	149
7.6.1 摄影地点具有决定性的影响	149
7.6.2 保持画面简洁	150
7.6.3 正确选择测光点	150
7.7 夜景拍摄技巧	152
7.7.1 保证画面清晰	152
7.7.2 进行准确的测光	152
7.7.3 掌握好曝光	153
7.7.4 拍摄烟花	154
7.7.5 拍摄车流	154
7.8 综合案例：充分利用光影效果拍摄 沙漠	156
本章小结	157
教学检测	157

第8章 生态摄影实拍技巧 159

8.1 什么是生态摄影	161
8.2 花卉摄影技巧	161

8.2.1	用好自然光	161
8.2.2	巧妙构图	162
8.2.3	把握好影调与层次	163
8.2.4	虚实结合突出主体	163
8.3	昆虫摄影技巧	165
8.3.1	使用微距镜头进行拍摄	165
8.3.2	借助花朵表现昆虫	166
8.3.3	利用增倍镜表现昆虫	167
8.4	鸟类摄影技巧	168
8.5	动物摄影技巧	168
8.5.1	选择合适的镜头	168
8.5.2	抓住最佳拍摄时机	169
8.5.3	拍摄野生动物	170
8.6	综合案例：生态摄影要把握好时机	170
	本章小结	171
	教学检测	171

第9章 静物与建筑摄影实拍技巧 173

9.1	建筑摄影的拍摄主题	175
9.2	建筑摄影的器材准备	176
9.3	建筑摄影的拍摄技巧	176
9.3.1	采用不同的光线拍摄建筑	176
9.3.2	采用不同的视角拍摄建筑	178
9.3.3	线条及色彩的运用	179
9.4	静物摄影	182

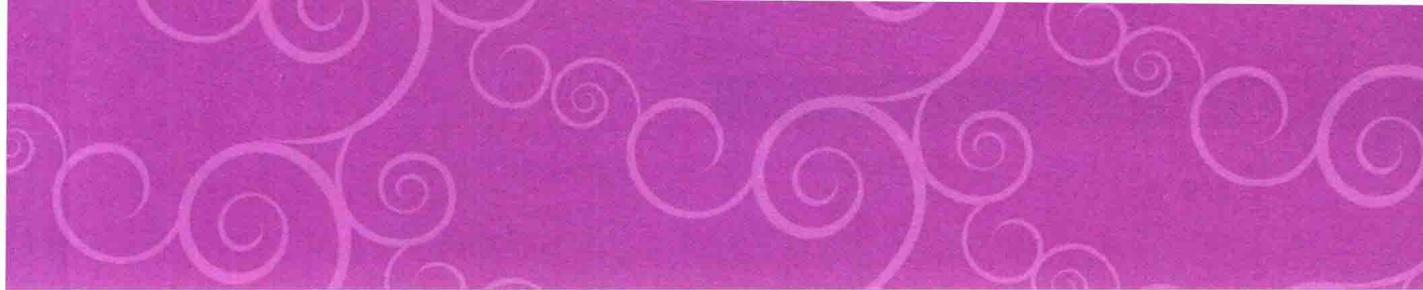
9.4.1	什么是静物摄影	182
9.4.2	静物的选取与组合	182
9.4.3	光与影的质感	183
9.4.4	布景烘托主体	185
9.4.5	色调传达情绪	186
9.5	综合案例：食物摄影中的色彩搭配	188
	本章小结	188
	教学检测	189

第10章 数字影像的后期处理 191

10.1	数码影像的处理软件	193
10.1.1	PS使照片更清晰	193
10.1.2	用光影魔术手处理照片	194
10.1.3	用美图秀秀快速处理照片	196
10.2	数码照片的高级处理	197
10.2.1	人物面部美容	197
10.2.2	打造绚烂晚霞	199
10.2.3	拼图	200
10.3	综合案例：使用美图软件处理照片	202
	本章小结	204
	教学检测	204

答案 206

参考文献 208



第 1 章

数码相机概述

学习目标

1. 了解什么是数码单反相机。
2. 掌握数码相机的选购技巧。
3. 熟悉数码相机的清洁和保养工作。

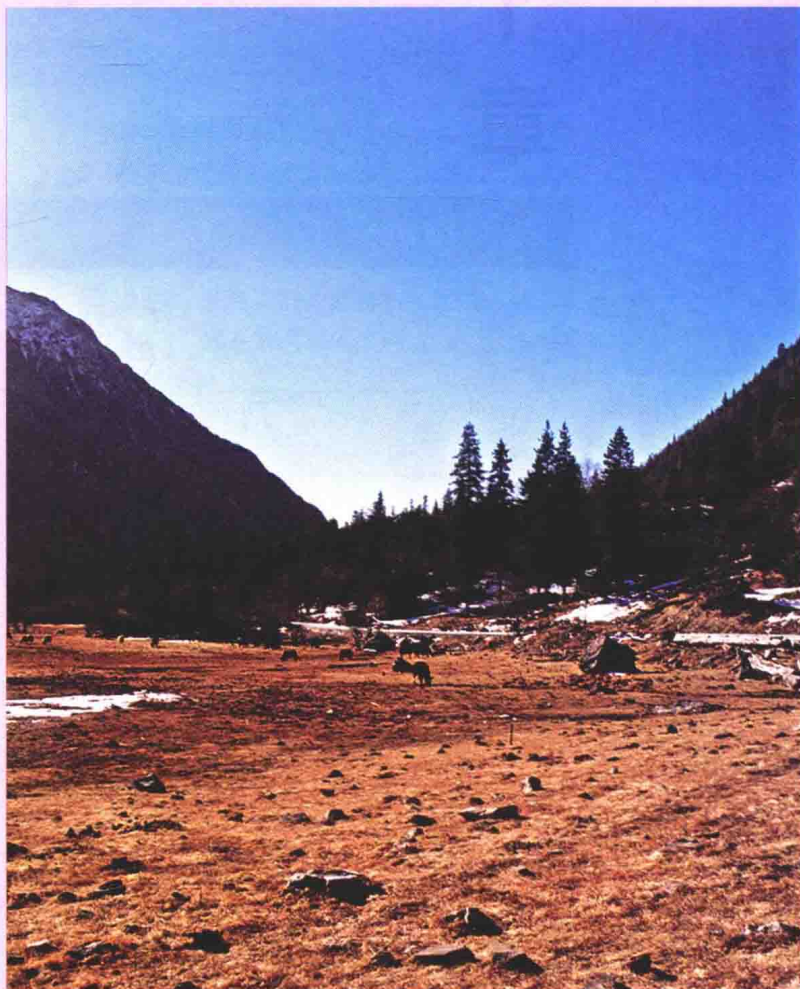


技能要点

单反的优势 镜头 数码相机的配件



案例导入



随着数码相机的普及，数码照片越来越广泛地应用在各个领域。数码相机的主要优点是可以直接生成数码照片，从而可以方便地进行编辑与加工，保存的时间也更长，成像质量也比普通相机要高，能够很好地满足摄影爱好者的需求。如图1-1为摄影师使用数码相机拍摄的风景照。

光圈：F8
焦距：18mm
曝光时间：1/640s
ISO：200

图1-1 数码相机拍摄风景

分析:

如图1-1所示,拍摄者使用数码相机拍摄高原风景,在拍摄时,拍摄者使用偏振滤光镜暗化天空,适当减少了一挡曝光,使得天空的色彩显得更加自然。

1.1 认识数码单反相机

1.1.1 什么是单反相机

数码单反相机就是指单镜头反光的数码相机,是使用单镜头取景对景物进行拍摄的一种相机。单反相机利用位于相机背后的光学取景框进行取景,通过安装在相机前端的镜头提供的视觉角度的大小进行拍摄。目前比较流行的单反相机品牌主要有:佳能、尼康、索尼、奥林巴斯、宾得、富士等,如图1-2所示。



图1-2 各品牌单反相机

1.1.2 单反的优势

相对于普通数码相机,数码单反相机具有以下6个优势。

- (1) 单反相机感光元件尺寸大,因此画质更好;
- (2) 能换镜头;
- (3) 开机速度快,在拍摄时快门基本没有滞后;
- (4) 拍摄时能手动对焦,手动设置各种参数;
- (5) 具有多种操控模式,能够适应各种环境下的拍摄;

(6) 能外接电池手柄、遥控器、闪光灯等多个附件，大大方便了摄影创作。

由于上述优势，单反相机更受专业人士和广大摄影爱好者的青睐。

1.1.3 画幅

画幅对于数码相机来说，是指感光元件的大小。所用的感光元件越大，画幅也就越大。

传统的135胶片单反相机用的是35mm的底片，其画幅大小为36mm×24mm。除了35mm规格的135画幅之外，还有6mm×4.5mm、6mm×6mm和6mm×7mm的中画幅，以及4mm×5mm和8mm×10mm的大画幅。具体如图1-3所示。

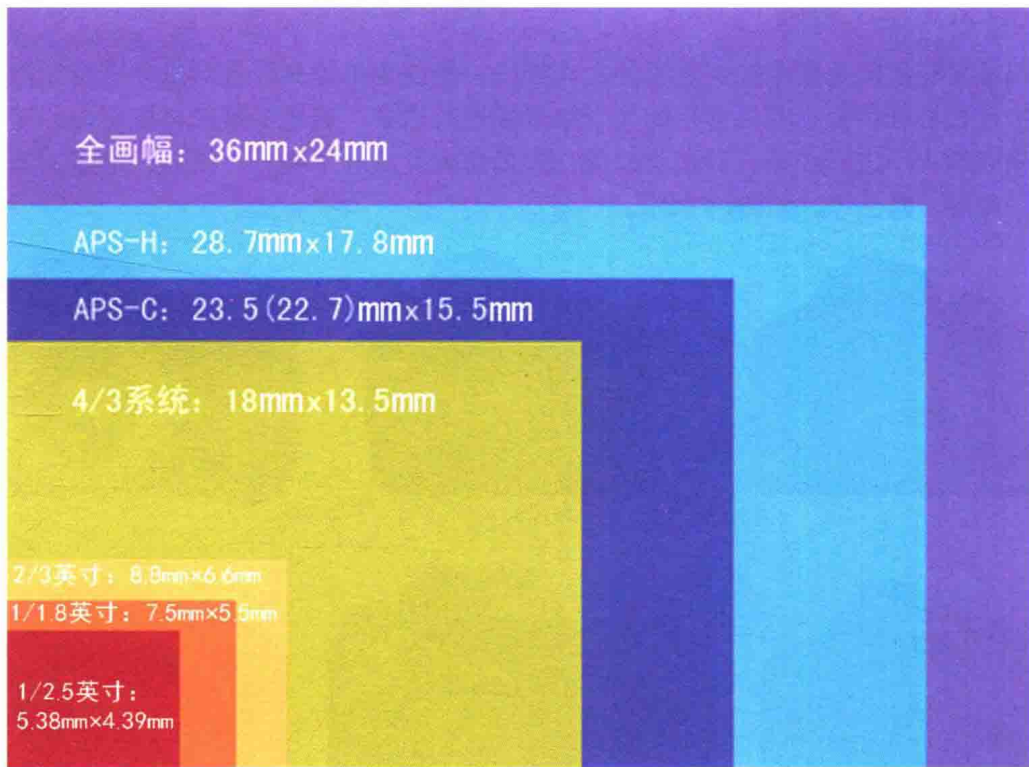


图1-3 画幅

知识链接：

需要注意的是，千万不要从数字上任意判断画幅的大小，比如，千万不要认为4×5的画幅比6×6的画幅小，因为各个画幅的尺寸单位是不一样的。135画幅用的单位是毫米，中画幅用的单位是厘米，而大画幅用的单位是英寸。

数码相机的画幅主要可分为三类：全画幅、APS画幅和4/3系统画幅。

全画幅的概念特指135相机的画幅。因为，我们现在用的数码单反的前身是135胶片单反。如果相机感光器件的尺寸和35mm底片的尺寸一样或者非常接近，那就是全画幅，也叫作FX画幅，35mm胶片如图1-4所示。全画幅的优势在于使用了更大尺寸的感光元件，对画面色彩与细节有了保证，画质比APS画幅有了很大的提高。另外，全画幅单反镜头倍率达到

了1:1, 不需要再像APS那样再乘以转换系数, 可以更好地发挥镜头尤其是超广角镜头的优势。但其价格也是比较昂贵的。

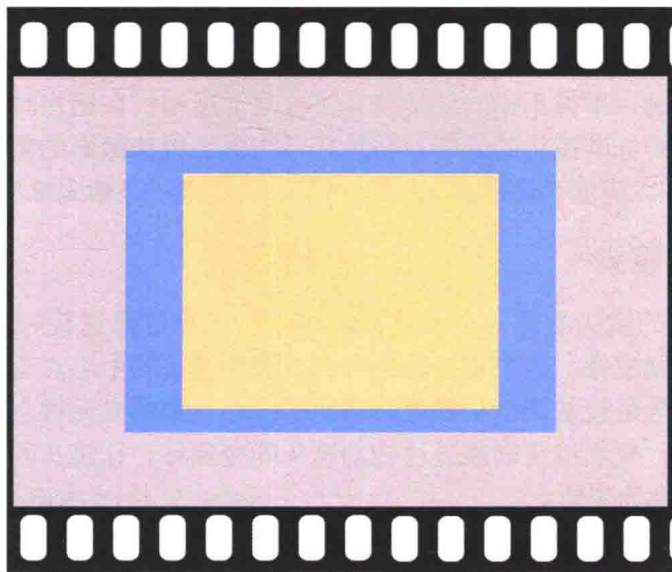
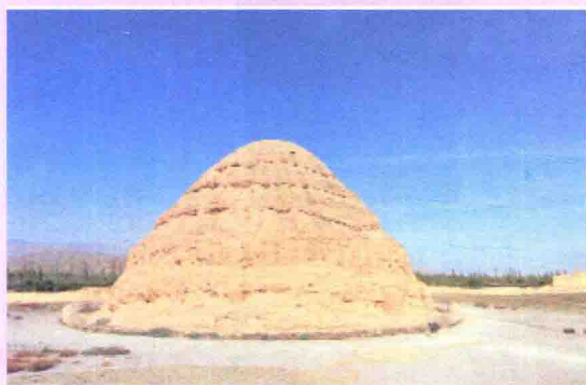


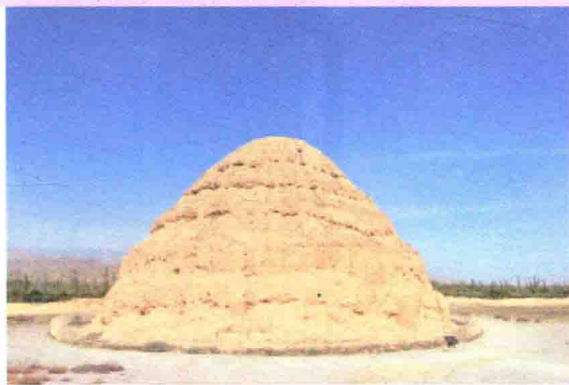
图1-4 35mm胶片

实例分析

如图1-5所示, 拍摄者是站在同一地点, 使用相同焦距、不同相机拍摄的, 左图为全画幅拍摄效果, 右图为APS画幅拍摄效果。用肉眼观察左右图, 看上去两图是在拍摄时使用了不同的焦距, 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。



光圈: F8
焦距: 18mm
曝光时间: 1/640s
ISO: 200



光圈: F8
焦距: 18mm
曝光时间: 1/640s
ISO: 200

图1-5 全画幅画面效果与APS画面效果

1.2 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，一般并不能满足特殊摄影的需要，因此还需要一些不同功能、焦段的镜头以满足不同的拍摄需要。下面就来了解一下数码单反相机的镜头类型。

1.2.1 不同种类的镜头

将多组片镜组成的镜头看作一个凸透镜，当平行光穿过凸透镜时，根据光学原理，光线会在镜片后一点汇聚成像，这个点被称为焦点，而凸透镜的中心点与焦点的距离就称为焦距。对于镜头而言，焦距就是该镜头等效凸透镜的中心点到感光元件之间的距离。定焦镜头的焦距是固定不变的，变焦镜头则能通过转动镜头的变焦环，让镜头的焦距发生变化。这个改变焦距的过程，就称为变焦。

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不一样，例如50mm F/1.8标准镜头和85mm F/1.8中焦镜头很适合拍摄人像。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。如图1-6所示，左图为尼康“60微”定焦镜头，右图为佳能“百微”镜头。



图1-6 定焦镜头

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，摄影者可以在70~200mm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，17~35mm焦段适合拍摄风景；24~70mm焦段适合拍摄人物。另外，很多厂商还推出了大变焦镜头，例如，18~250mm焦段的镜头。这种镜头适合在外出旅游时使用，一镜走天下，不需要再更换镜头，图1-7为适马18~250mm大变焦镜头。



适马18~250mm

图1-7 变焦镜头

1.2.2 不同焦段对画面视角的影响

我们可以根据拍摄对象的类别对镜头进行分类，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。

不同焦段的镜头，所拍摄画面的视角范围也完全不同。简单地说，焦段就是变焦镜头焦距的变化范围。焦段在50mm左右的镜头称为标准镜头，其视角在 43° 左右。焦距越长，使用长焦端时，视角范围会越小。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。图1-8展示了不同焦距镜头的画面视角的变化规律。

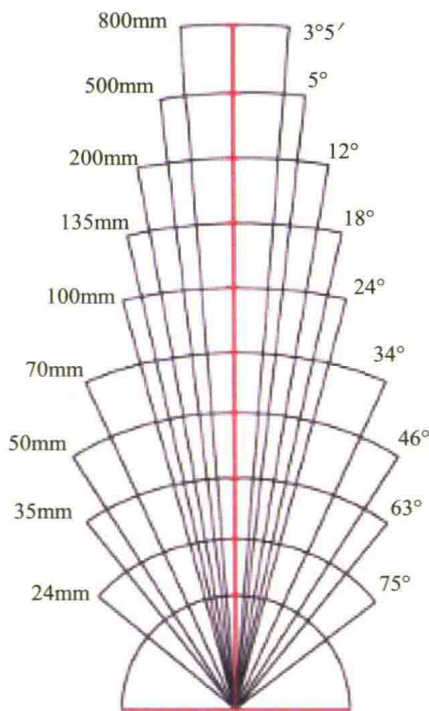


图1-8 镜头焦距对应图

知识链接:

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深浅。在实际拍摄中, 应根据不同的拍摄对象选择适合的镜头进行拍摄。这样不仅能够使画面构图合理, 而且适合的镜头还可以使画面影像更加清晰。

实例分析

如图1-9所示, 拍摄者在拍摄蜜蜂的时候使用微距镜头, 将蜜蜂的具体形态表现了出来, 同时使用大光圈, 虚化了背景, 突出了被摄主体。



光圈: F2
焦距: 60mm
曝光时间: 1/100s
ISO: 200

图1-9 微距镜头拍摄昆虫

1.3 照相机的选购

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照相机并不容易。如果摄影者还不知道该选择哪一款相机, 那么就先了解一下不同类型的相机的特点吧。

1.3.1 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, 剩下的事情就只是按下快门拍摄了。家用型卡片机主要适合不喜欢烦琐设置的摄影者, 在与朋友、家人外出旅游时拍摄纪念照十分方便。