

DSLR

Digital Single Lens Reflex

数码单反摄影

从入门到提高

唯美摄影工作室 编著

实用!

从摄影基础到人物、景物、花鸟、静物、夜景、动物等不同拍摄对象或主题的拍摄技法，再到后期的完美实现，让你能够在最短的时间内从摄影新手变为摄影达人。

超值!

4 种常用摄影曝光技术

12 种常用构图方法

110 个主题摄影实战

22 个实用后期处理

随书附赠专业摄影师实拍摄影操作多媒体视频

DVD 视频教学光盘

专业摄影团队操作示范视频
+ Photoshop 视频教学
= 快速提升摄影水平



内 容 简 介

随着数码单反相机的普及,摄影已经不是摄影家、摄影师的专利,而变成了大众对美的一种追求。不管是壮丽的风光还是无法复制的美景,不管是丰姿绰约的美女人像还是天真活泼的儿童写真,不管是纤毫毕现的生态微距世界还是瞬息万变的动态场景,不管是触动心灵的纪实作品还是张扬个性的旅游见闻,都需要摄影者对摄影技术有一定的掌握和对场景的认知与解构,这就需要多学、多练、多想才能做到。相信读完本书后,你的照片所展现的不仅仅是画面,而是你对影像背后的深刻理解。

本书共 11 章,从入门知识开始介绍数码单反相机的结构原理、基本操作和曝光构图技巧,详细介绍了各种数码单反摄影诀窍,包括模特美女、儿童、风光、花卉、静物、纪实、夜景、微距等,并介绍了如何进行镜头选择、如何进行前期拍摄、如何进行 RAW 和 JPG 格式的 Photoshop 及 Lightroom 后期处理。

本书配套的 DVD 光盘包含后期处理部分的素材文件和最终效果源文件、专业摄影师讲解的相机设置视频操作、专业摄影师示范的常用拍摄以及常用镜头作品欣赏。另外,光盘中还附赠了 Photoshop 基础操作的多媒体视频。读者不仅可以学习摄影技术,还能学习到利用 Photoshop 进行后期处理的技巧。

本书内容全面、图文并茂,不但适合初学者进行相机光圈、快门速度设置和构图方面的入门学习,也适合中高级摄影爱好者进行参考。本书不但是一本数码摄影的知识手册,也是一本摄影图片的赏析图册,适合读者收藏。

图书在版编目(CIP)数据

DSLR 数码单反摄影从入门到提高/唯美摄影工作室
编著. —北京:科学出版社,2010.6
ISBN 978-7-03-027736-7

I. ①D… II. ①唯… III. ①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 095131 号

责任编辑:林 陶 徐晓娟 / 责任校对:杨慧芳
责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:彭琳君

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学出版集团新世纪书局策划

北京市彩和坊印刷有限公司印刷

中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2010 年 7 月 第 一 版 开本:16 开
2010 年 7 月第一次印刷 印张:18.75
印数:1—4 000 字数:456 000

定价:65.00 元(含 1DVD 价格)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

Preface

前言

单反相机就是单镜头反光相机，光线透过镜头到达反光镜后，折射到上面的对焦屏上并结成影像，透过接目镜和五棱镜，我们可以在观景窗中看到外面的景物。

数码相机的出现让那些从来没有接触过相机的人也能进行拍摄，进而拍到自己喜欢的图片，而数码单反相机的出现为摄影艺术的提高带来了前所未有的便利。但是想要拍出好的照片，除了拥有一部好的数码相机之外，还需要掌握一定的摄影技巧，不能一味地追求器材的完美。

随着数码单反相机的普及，摄影已经不是摄影家、摄影师谈论的专用术语，而成为了大众对美的一种追求。从你拿起相机到拍摄出漂亮、精彩的照片，这个过程是非常不易的。在使用数码单反相机时，要多看、多学、多思考、多练习，精彩照片一定会在你的手中诞生。

本书通过认识数码单反相机、摄影曝光技术、摄影构图技巧、风光旅游摄影技巧、人像摄影技巧、特殊专题摄影技巧、RAW格式文件处理、颜色的管理与校正、风景照片处理大全、人物照片处理大全、数码图像输出11个章节，讲述了生活中常见的摄影技巧和后期处理。每一章都结合精彩的图片进行分析，指出各种情况下的景物应该怎样拍摄和应注意的问题。

本书通过独特的内容设计来展现有关摄影的基本概念，力求以一种简洁而有效的方式，帮助读者在较短的时间内掌握摄影的基本理论和操作技巧。经典的图例实战让我们更容易掌握单反相机的拍摄技法，将摄影理论运用于生活实践，理论与实践相结合，使本书学习起来既简单轻松，又卓有成效。

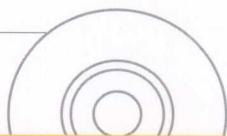
本书配套的DVD光盘包含后期处理部分的素材文件和最终效果源文件、专业摄影师讲解的相机设置视频操作、专业摄影师示范的常用拍摄以及常用镜头作品欣赏。另外，光盘中还附赠了Photoshop基础操作的多媒体视频。读者不仅可以学习摄影技术，还能学习到利用Photoshop进行后期处理的技巧。

本书条理清晰，内容由浅入深，采集了大量的图例是本书的主要特点，采用图片与文字结合的方式讲解了各种情况下的拍摄技巧，避免大段枯燥文字的说教。书中难免会有一些不足之处，希望广大读者给予批评指正。

编者

2010年5月

如何使用光盘



- 1 本书配套1张DVD光盘，其中包括两套视频教学和7~10章实例素材和源文件。
- 2 单击多媒体界面的各按钮可查看光盘的各部分内容。

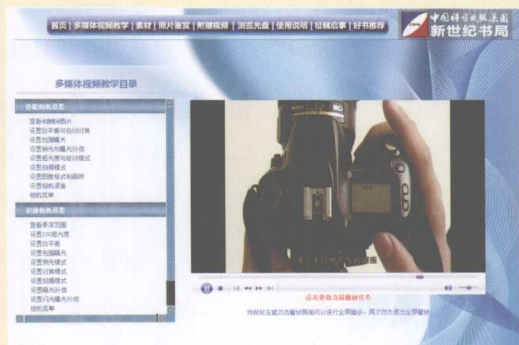
STEP01

打开光盘，单击界面中的【视频播放插件安装】按钮，安装“视频解码.exe”插件。



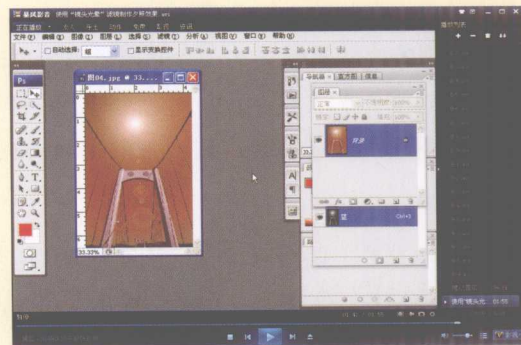
STEP02

单击【点击进入多媒体视频教学】按钮，并单击相应章节的视频名称，可进入语音视频教学界面。



STEP03

单击主界面中的【附赠视频】按钮，双击相应的文件名，可以使用暴风影音等播放器观看附赠的视频。



计算机使用环境

硬件要求：

- CPU：P4 1.6GHz以上
- 内存：512MB以上
- 硬盘：40GB以上

软件平台：

- 操作系统：Windows XP SP2
Windows 7
- 浏览器：IE 6.0以上




Contents

目录

Part 01

摄影理论基础



 Chapter 01 认识数码单反相机	001
1-01 数码单反相机的外观	002
1-02 数码单反相机的结构	003
1-03 数码单反相机的成像原理	004
1-04 相机快门	005
1-05 镜头的光圈	006
1-06 相机的对焦系统	008
1-07 相机的曝光系统	011
1-08 你需要购买什么样的单反相机	013
1-09 感光度与画质控制	014
1-10 全画幅与非全画幅	015
1-11 数码单反相机的图像格式	016
1-12 数码单反相机的基本安装	017
1-13 拍摄姿势	019
1-14 白平衡技巧	020
1-15 闪光灯技巧	022
1-16 常用的单反镜头	024
1-17 镜头的结构	026
1-18 镜头的选购	028
1-19 数码单反相机的配套设备	029



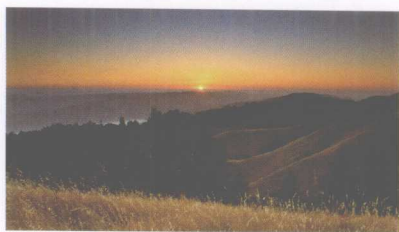
1-20	镜头滤镜	031
1-21	数码单反相机的保养	033
1-22	提高拍摄质量的方法	037
1-23	如何用直方图解读曝光	038
1-24	灵活使用三脚架	039

Chapter 02 摄影曝光技术 041

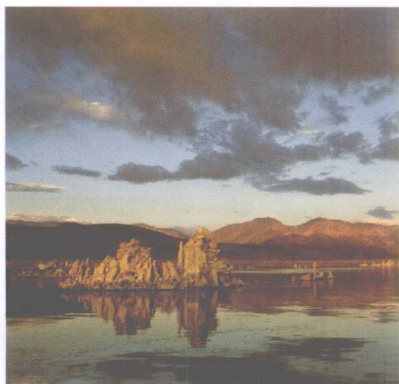
2-01	摄影用光技巧	042
2-02	正确选择曝光	047
2-03	补光——反光板	048
2-04	摄影中的高调、低调	049

Chapter 03 摄影构图技巧 051

3-01	摄影构图基础	052
3-02	摄影构图规则	054
3-03	黄金分割构图法	062

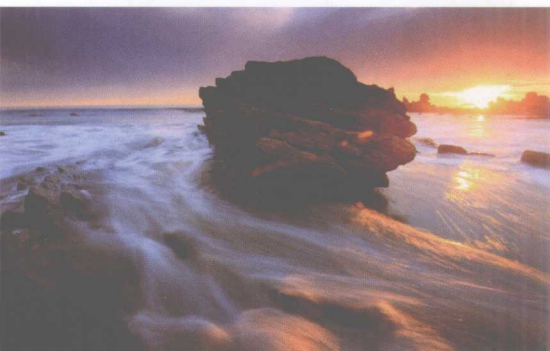


Part 02 摄影技巧

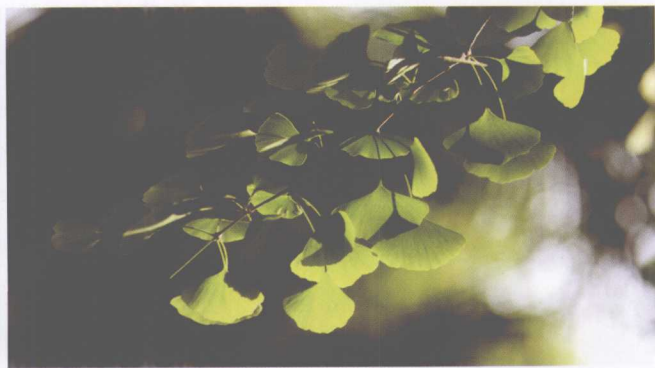


Chapter 04 风光旅游摄影技巧 065

4-01	风光摄影技术要点	066
4-02	户外摄影的禁忌	068
4-03	利用色调拍摄朝霞和晚霞	070
4-04	利用色温拍摄黄昏	072
4-05	利用曝光拍摄日出和日落	074
4-06	同时利用曝光、对焦和感光度拍摄夜景	076
4-07	利用曝光拍摄自然风光	078
4-08	利用对比手法拍摄自然风光	080
4-09	利用逆光拍摄自然风光	082
4-10	利用黑卡技术拍摄风景	084
4-11	通过环境光与现场光混合进行拍摄	085
4-12	江河湖泊拍摄的用光技巧	087



- | | | |
|-------------|--------------|-----|
| 4-13 | 水中倒影的拍摄技巧 | 089 |
| 4-14 | 拍摄中的测光技巧 | 092 |
| 4-15 | 云的拍摄技巧 | 094 |
| 4-16 | 雾景的拍摄技巧 | 095 |
| 4-17 | 雪景的拍摄技巧 | 097 |
| 4-18 | 露滴（水滴）的拍摄技巧 | 099 |
| 4-19 | 秋叶的拍摄技巧 | 100 |
| 4-20 | 清晰花卉的拍摄技巧 | 102 |
| 4-21 | 画意荷花的拍摄技巧 | 103 |
| 4-22 | 野生鸟类的拍摄技巧 | 105 |
| 4-23 | 如何拍摄出炫目的光晕效果 | 107 |
| 4-24 | 使用变焦镜头摄影 | 108 |
| 4-25 | 利用构图和取景拍摄草原 | 109 |
| 4-26 | 园艺小品摄影的用光技巧 | 110 |
| 4-27 | 控制线性畸变拍摄建筑 | 111 |
| 4-28 | 控制拍摄点拍摄建筑 | 112 |
| 4-29 | 现代建筑的摄影技巧 | 115 |



Chapter 05 人像摄影技巧 117

5-01 拍摄人像时镜头的选用.....118

5-02 反光板的应用.....119

5-03 大光圈的选择技巧.....121

5-04 道具运用技巧.....122

5-05 单灯使用技巧.....124

5-06 忌讳的摄影构图.....126

5-07 观察脸部的关键三角区.....128

5-08 突出人物的取景方法.....129

5-09 人像背景的选择.....130

5-10 环境选择技巧.....131

5-11 巧妙利用前景与背景改善构图.....133

5-12 主题与主体拍摄技巧.....134

5-13 强化与淡化透视感.....135

5-14 影响人像摄影关键的因素.....136

5-15 怎样弥补人物的生理缺陷.....137

5-16 人物姿势拍摄技巧.....138



5-17 阳光美女拍摄技巧.....140

5-18 性感人像拍摄技巧.....141

5-19 人物特写拍摄技巧.....142

5-20 儿童人像拍摄技巧.....143

5-21 集体人像拍摄技巧.....145

5-22 雨中拍摄技巧.....146

5-23 阴天人像拍摄技巧.....147

5-24 室内人像拍摄技巧.....149

5-25 婚礼拍摄技巧.....150

5-26 如何正确为肖像用光.....152

5-27 相机闪光灯照片拍摄技巧.....154

5-28 侧逆光人像的拍摄技巧.....155

5-29 把握周围的光线.....156

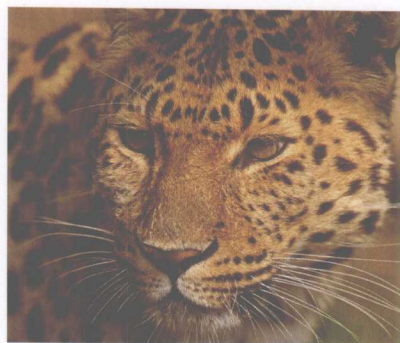
5-30 光线对室外人像摄影的影响.....157

5-31 人像摄影中的情境姿势.....159

5-32 拍摄人物应注意表情的变化.....161

5-33 人物剪影拍摄技巧.....162

Chapter 06 高级摄影技巧	165
6-01 如何突显照片主体	166
6-02 广告摄影的布光技巧	168
6-03 解决构图上的困惑	170
6-04 玻璃体静物拍摄技巧	172
6-05 黑白摄影的光影色调	173
6-06 质感纹理拍摄技巧	174
6-07 鸟类特写拍摄技巧	177
6-08 如何捕捉“决定性瞬间”	179
6-09 手动设置相机拍摄运动物体	181
6-10 抓住时机拍室外宠物	182
6-11 拍摄动物园的动物为野外效果	184
6-12 动感模糊效果拍摄技巧	186
6-13 追踪拍摄技巧	187
6-14 “凝固”与“动感”拍摄技巧	188
6-15 微距拍摄	190
6-16 昆虫拍摄技巧	191
6-17 强化照片冲击力的拍摄技巧	193
6-18 花卉微距拍摄	194
6-19 拍摄特殊效果的花卉	195
6-20 拍摄室外花卉时如何选择背景	197



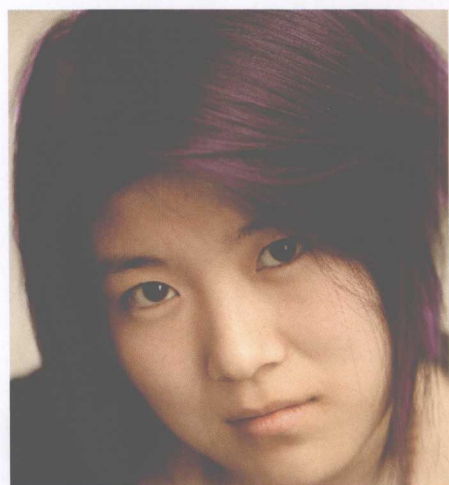
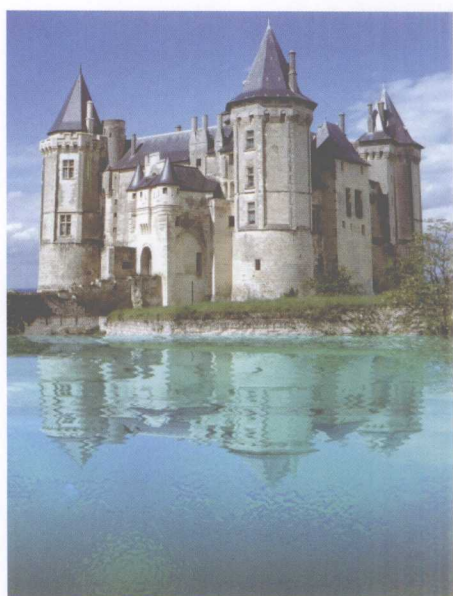
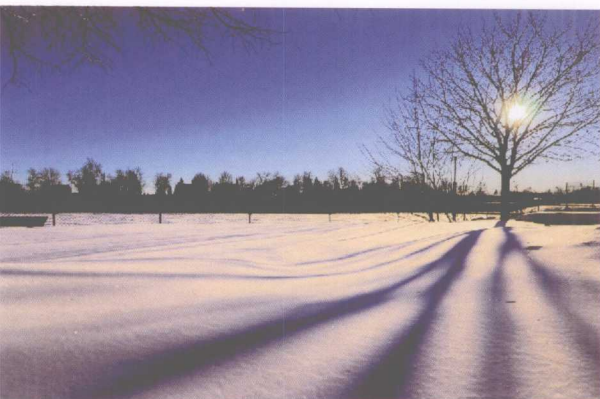


6-21	拍摄花卉的光线	198
6-22	光线的方向和光位对造型效果的影响	199
6-23	逆光拍摄技巧	201
6-24	用闪光灯提高照片质量的拍摄技巧	203
6-25	红外线下的风光	205
6-26	深远效果的拍摄技巧	207
6-27	全景照片的拍摄技巧	208
6-28	阴影拍摄技巧	210
6-29	弱光拍摄技巧	212
6-30	快速对焦使用技巧	213
6-31	曝光补偿使用技巧	215
6-32	低感光度拍摄技巧	217
6-33	低反差拍摄技巧	219
6-34	低饱和度拍摄技巧	220



Part 03 后期处理

■	Chapter 07 RAW格式文件处理	223
7-01	数码照片的储存格式	224
7-02	对RAW文件格式进行简单的处理	225
7-03	对RAW进行自动化处理和高级设置	232
■	Chapter 08 颜色的管理与校正	238
8-01	色彩的原理和自动调整图像	239



8-02 数码照片色彩高级控制..... 244

8-03 校正颜色的秘密..... 247

Chapter 09 风景照片处理大全 253

9-01 制作梦幻荷花效果..... 254

9-02 合成照片中的云彩..... 257

9-03 去除照片中多余的人物..... 259

9-04 加强日出日落的光影..... 260

9-05 添加水中倒影..... 262

9-06 制作黑白数字照片..... 265

9-07 在照片中应用水印技术..... 267

Chapter 10 人物照片处理大全 269

10-01 使皮肤变得光滑细腻..... 270

10-02 保留黑白照片中的局部色彩..... 272

10-03 打造素雅风格照片..... 273

10-04 为头发染色..... 275

10-05 塑造完美身材比例..... 277

10-06 制作漂亮的壁纸效果..... 279

Chapter 11 数码图像输出 282

11-01 数码照片的打印..... 283

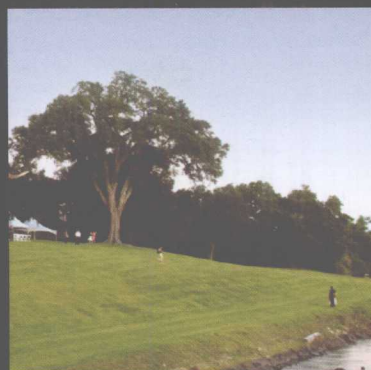
11-02 将数码照片发布到网上..... 284

11-03 制作个人电子相册..... 287



Chapter 01

认识数码单反相机





1-01

实用指数 ★★★★★

数码单反相机的外观

不同厂家和型号的数码单反相机在外观上都存在一些差异，但主要功能是一样的。下面先来了解一下经常使用的那些部件吧。

■ 数码单反相机的外观

数码单反相机由机身和镜头组成。它的构造源于胶片单反相机——通过镜头收集光线进行成像。但将接收到的光线进行成像的过程是数码相机独有的。



▶ 数码单反相机外观



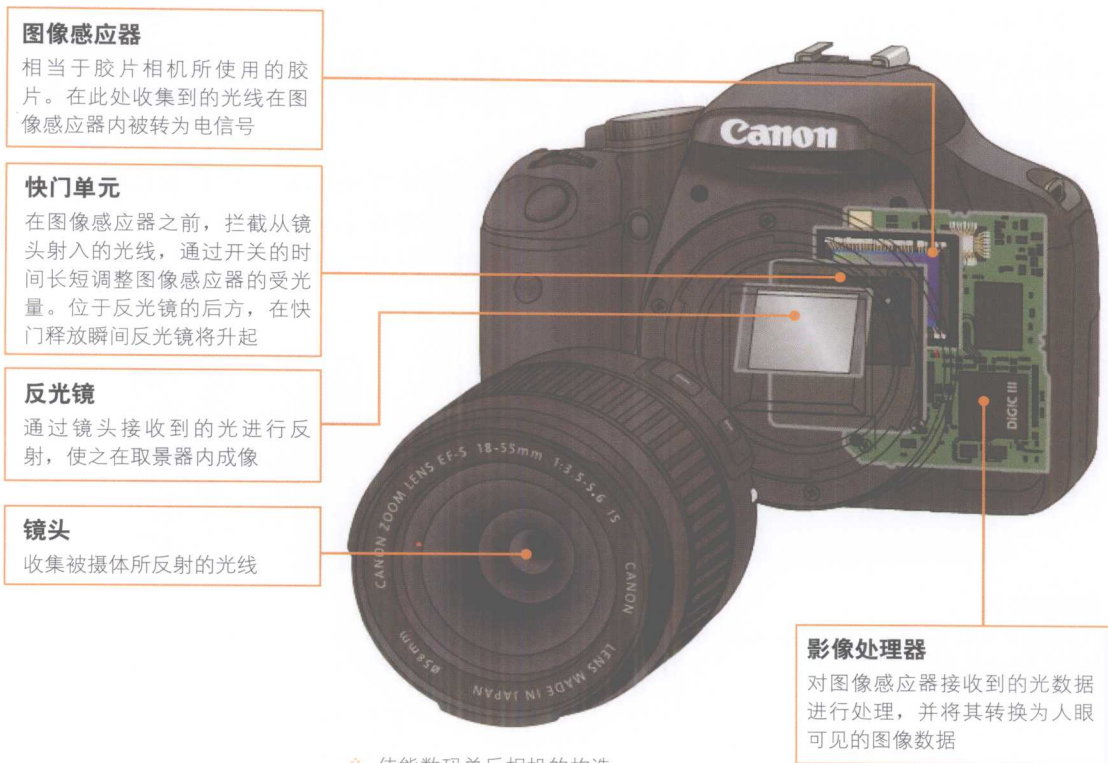
▶ 不同型号数码单反相机的外观

实用指数 ☆☆☆☆☆

1-02 数码单反相机的结构

在开始使用数码单反相机进行拍摄之前，我们首先来了解相机各部分的名称。正确掌握相机各部分的名称和功能，是提高摄影水平的第一步。

佳能数码单反相机的构造



佳能数码单反相机的构造

- ❖ **相机主体**：一架完整的相机包括取景器、后盖、快门、马达和内部机械部分及电气部分，这些全部安装在相机主体之上。
- ❖ **镜头**：由光学系统和机械装置等部分组成。它们的主要作用是，在相机内的焦平面处，通过镜头本身将被摄景物发出的光线结成清晰影像。使处于此处的图像感应器感光。
- ❖ **取景器**：供摄影者观察被摄景物并确定景物将来在照片上形成影像的范围和构图情况的装置，由光学系统等组成。取景器一般分为同轴取景器和旁轴取景器两大类。
- ❖ **快门释放钮**：用于控制曝光时机的按钮。当按下快门释放钮时，照相机内的图像感应器按事先设定好的时间进行曝光。

1-03

实用指数 ☆☆☆☆

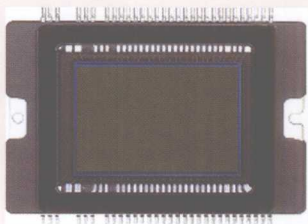
数码单反相机的成像原理

数码单反相机的构造是以胶片单反相机为基础，两者有很多相通之处。它们的成像原理也基本相同。

数码单反相机的成像原理

单反相机的特点是依靠单镜头取景、对焦和拍摄。单反相机取景时，光线从镜头入射，通过安装在机身上的45°反光镜向上折射到对焦屏上成像，然后通过五棱镜投射到取景器中。摄影者通过取景器就能观察景物，而且影像与景物的上下左右都相同，因此取景、调焦都十分方便。

摄影师按下快门拍摄时，反光镜会立刻弹起来，镜头光圈自动收缩到预定的数值，光线直接入射到感光元件上，快门开启，感光成像。曝光结束后，快门关闭，反光镜和镜头光圈同时复位，完成一次曝光。这就是相机中的单反相机技术，数码相机采用这种技术后就成了专业级的数码单反相机。



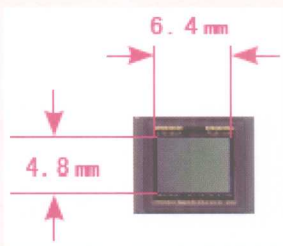
图像感应器

将光线转换为电信号，生成图像数据所需的基础部分，但在这一阶段尚未完成成像



影像处理器

根据图像感应器传输的数据，生成数字图像。这一部分将进行各种图像处理



1/2英寸的图像感应器

相对于数码单反相机，小型数码相机图像感应器的面积要小得多



存储卡

承担着保存影像处理器所生成数据的任务。这一部分没有与成像相关的操作

数码单反相机与小型数码相机相比较，最主要的区别就在于用于接收光线、进行成像的图像感应器面积大小不同。与通常采用1/2英寸型图像感应器的小型数码相机相比，数码单反相机一般采用的APS-C尺寸图像感应器的面积约为前者的13倍，因此在电子性能方面也拥有众多优点。

实用指数 ☆☆☆☆☆

1-04 相机快门

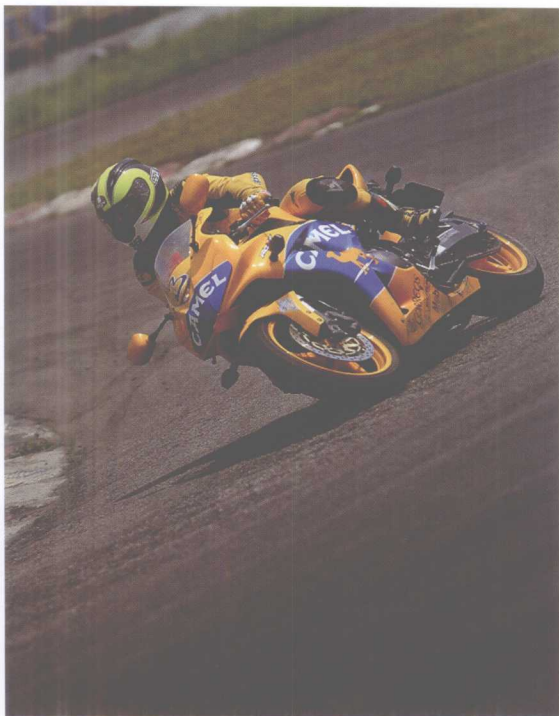
快门速度表示光线通过快门单元的时间，通过时间的长短的变化会造成曝光时间的不同。在光圈一定的情况下，使用比较慢的快门速度，感光元件接收的光线会更多。

快门速度的作用

根据快门结构的不同，其动作及系统也有很大差异。数码单反相机所采用的快门形式为焦平面快门，这种快门通过两片具有遮光性的快门帘幕的动作来调节曝光时间。在成像方面，当快门速度提高时，高速运动的被摄体将凝固于画面中；而当快门速度降低时，被摄体将出现抖动的现象。被摄体运动之所以能够凝固于画面，是因为在图像感应器曝光时，快门速度比被摄体的运动速度更快。被摄体抖动是因快门速度相对于被摄体的运动速度过慢而产生的。



采用低速快门，烟花延长为流动的光束



采用高速快门，将车手凝固于画面中

快门速度在影响画面中被摄体运动状态的同时，还通过控制图像感应器受光时间长短来精确控制曝光量。当图像感应器表面受光一定时，如果快门的开放时间延长了，就需要相应缩小光圈；相反，当采用高速快门时，就应加大光圈，以便获得更多光量。快门速度与光圈值之间有着密不可分的关系。快门速度对照片最终拍摄效果有着非常重要的影响。