

数码单反操作技巧及拍摄技术完全指南

Digital Camera
影像视觉

数码摄影 速成攻略

影像视觉杂志 编著

228

实战技巧和
专家建议

基本 摄影技巧 系列

- 单反功能详解
- 后期实例操作
- 跟拍身临其境
- 器材实用导购



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

数码单反操作技巧及拍摄技术完全指南

数 码 单 反 操 作 技 巧 及 拍 摄 技 术 完 全 指 南

数码摄影

速成攻略

影像视觉杂志 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

数码摄影速成攻略 / 影像视觉杂志编著. -- 北京 :
人民邮电出版社, 2010.8
ISBN 978-7-115-23525-1

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第134544号

内 容 提 要

这是一本向摄影爱好者全面介绍相机的专业使用方法、各种摄影题材的实拍技法、快速提高照片品质的方法和器材选购指南的速成攻略。本书用大量精彩的图片并请多名摄影名家现身说法,根据爱好者拍摄的题材和自身的特点进行辅导,传授专业摄影师的独门秘技。读者可以从书中爱好者的学习过程中得到启发,有很强的参与感和互动性。

本书适合摄影初学者及那些对各种摄影题材和数码后期制作感兴趣并勤于实践的爱好者学习。

数码摄影速成攻略

- ◆ 编 著 影像视觉杂志
责任编辑 胡 岩
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京博海升彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 889×1194 1/16
印张: 14
字数: 624千字
印数: 1 - 10 000册
- 2010年8月第1版
2010年8月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-23525-1

定价: 58.00元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

数码摄影速成攻略

前言

随着科技的发展，数码单反相机已经成为人人都能够拥有的拍摄工具。我们对摄影的追求也不再满足于对眼前景物的简单记录，而希望达到赏心悦目的效果。我们都渴望拍出好照片，但是，数码单反相机的各项功能还是略显复杂，往往这也意味着操作的复杂。最新款相机所包含的有些功能特性和操控方式，甚至让专业摄影师都一头雾水。

这本速成攻略将告诉你，关于数码单反相机你需要知道的一切。我们将向你展示，如何使用高级操作功能，如何摆脱自动拍摄模式而换用手动模式，从而让你拍出更满意的作品。

当然，出色的照片并不是只需要专业技术就能拍出来的，你还需要提高观察力和洞察力，并且学会与你的拍摄对象建立良好的沟通，无论是你的宠物蜘蛛，还是绵延恢弘的山峦，拍出好片的第一步是更好地了解拍摄对象。对此，我们都将进行详尽的解析，教你如何捕捉下身边的事物，并且为你提供实用的拍摄建议，让你拍出最精彩的作品。

为了满足你更进一步的需要，我们也将对一些值得推荐的镜头以及附件做出深度评析——从长焦镜头到微距闪光灯，应有尽有。

而Photoshop的章节，则将帮助你用最少的时间和最简单的方法优化照片，让你作品的潜力发挥到极致。那么，现在就开始吧！

——《影像视觉》编辑部





Contents 目录

学习最新技巧

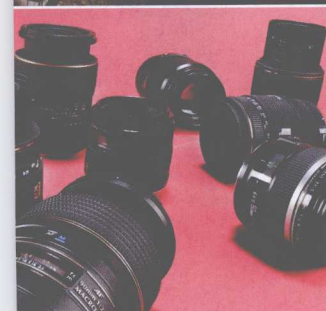
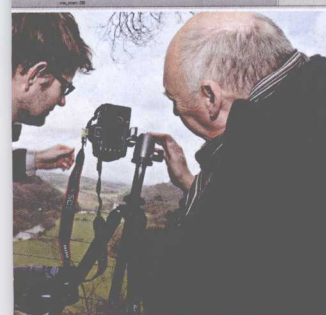
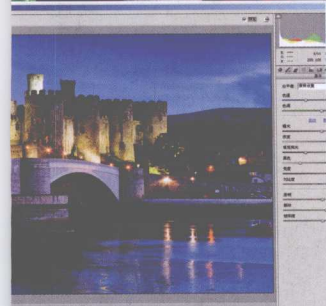
6 数码摄影基础入门

- 8 数码单反相机魔鬼课程
- 18 摄影师的观察视角
- 28 单反相机菜单探秘
- 32 不再浪费快门
- 42 快速设置你的单反相机

拍出更棒的照片

52 专家手把手实战教程

- 54 家人是镜头中永远的主角
- 64 雨天拍出好风景
- 74 准备好拍摄微距特写
- 84 用相机征服拉斯维加斯
- 94 掌握拍摄火车的窍门
- 104 发现拍鸟的诀窍
- 114 挑战精彩的极限滑雪
- 124 用单反拍旅行



提高照片品质

134 Photoshop创意指南

- 136 使用闪光灯拍摄的靓丽时尚人像
- 142 日落时分的完美海岸风景
- 148 处理镜头问题
- 150 重现夜景照片中的细节
- 152 RAW的源动力
- 156 将城镇风光处理为微缩景观
- 162 烟雾拍摄的轻松解决之道
- 168 快速提高画面反差
- 170 简易的风光照片处理技巧
- 172 移除画面中的败笔

必要装备导购

174 选择适合你的器材

- 176 超长焦镜头对比
- 186 如何选购：环形闪光灯
- 192 微距镜头对比
- 202 如何选购：中灰渐变滤镜
- 208 特殊功能镜头对比
- 218 如何选购：广角变焦镜头

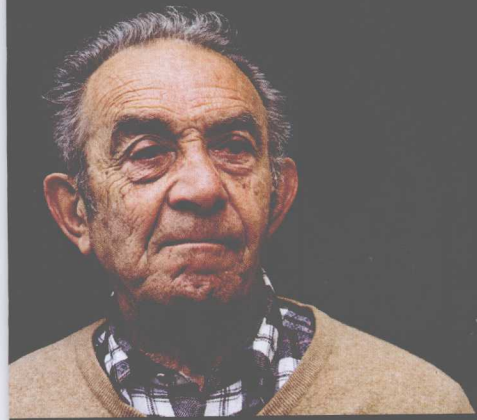




学习最新技巧

数码摄影 基础入门

- 8 数码单反相机魔鬼课程
- 18 摄影师的观察视角
- 28 单反相机菜单探秘
- 32 不再浪费快门
- 42 快速设置你的单反相机





现在开始，拍出更好的照片！

数码单反相机魔鬼课程

» 无论你是数码单反相机新手，还是希望掌握高级技巧的发烧友，看了这篇文章，你都将受益匪浅。想更了解你手中的相机，想拍出更富创意的照片吗？我们现在就开始吧！ 翻译：陈思然 编辑：林曦 实习编辑：乔枫伟

也许你已经能够熟练使用你的数码单反相机，但是学无止境。如果你刚刚购买了第一台数码单反，你的学习过程可能是相当曲折的。但是没什么可害怕的。在这篇专题中，我们将为你剖析一系列操控相机的手段，让你对相机功能有更深入的认识，从而拍摄出更加完美的作品。

首先，你的数码单反相机是一台高智能、高精密度的电子设备，它可以承受种种严酷的考验，

拍摄出美妙的画面。虽然对于拍摄而言，最关键的操作就是构图、然后按下快门，但是，单反之所以为单反，而不是一部廉价卡片机，就在于你可以对它的拍摄过程进行全面的控制。你可以决定作品画面的明暗程度、景深的深浅范围，并将快速运动的物体凝于一瞬，或是制造出迷人的虚化效果，创意的可能是无限的。

不过，要想实现这一切，首先需要正确设置你的相机。那么，

在哪儿设置、怎么样设置各项参数呢？

别着急，在这个特别策划的专题中，我们将为你提供获得更佳拍摄效果的捷径——只需掌握3项基本设置！它们是焦点、光圈与快门速度，不要小看这3项基本设置，准确设置这3项参数，不仅能让你避免明显的拍摄错误，更能让你的拍摄结果臻于理想。那么立刻做好准备，迎接本次魔鬼课程的洗礼吧！





剖析你的数码相机

» 下面我们以佳能EOS500D为例,详细介绍一下数码单反相机的基本功能和设置,大家可以触类旁通,应用在其他品牌的机型上。

相机前侧

防红眼灯

1 闪光灯的光线经视网膜反射,就会出现“红眼”现象。这个小灯的作用就是在相机的闪光灯发出闪光之前,先发出瞬间闪光,让拍摄对象的瞳孔瞬间缩小,从而避免了红眼现象。

对焦环

2 在自动对焦模式下,该对焦环会自动转动,直到拍摄对象被正确对焦。而在手动模式下,你可以手动旋转对焦环进行对焦。

变焦环

3 转动变焦环,镜头的焦距就会改变;各种镜头变焦的方向不同,向一个方向转动为广角镜,反方向转动变焦环,则向长焦端移动。

闪光灯弹出按钮

4 当使用创意模式或手动模式拍摄时,按下该按钮可以弹出机身内置闪光灯。

对焦模式开关

5 想让相机自动对焦,就将这一开关设置到AF(自动对焦)挡;如果想进行手动对焦,就将其设置到MF(手动对焦)挡。在手动模式下,你可以用取景器中的自动对焦点来判断对焦是否正确。

防抖开关

6 镜头防抖功能(IS)可以避免或减轻机身抖动所造成的影像模糊,防抖功能是矫正相机的抖动,使影像更加锐利,在长焦端尤其明显。尼康的防抖镜头也有与此类似的减震(VR)开关。

内置麦克风

7 某些型号的相机,如佳能500D或尼康D90等,除了拍照外也可以录制视频。录像中所包含的音频是由这类麦克风录制下来的。但是,在录像过程中所发出的相机操作杂音,如变焦环转动的声音等也会被一同录下。

景深预览按钮

8 按下该按钮,镜头光圈叶片将收缩至当前设定的光圈值。这样就可以通过取景器或即时取景显示屏查看当前的画面景深。通常在取景时,为了让取景器明亮,镜头的光圈是全开的,在拍摄时才会收缩成设定值。



相机后侧

光圈/曝光补偿按钮

1 在手动模式下，按住该按钮并同时旋转主拨盘，可以放大或缩小光圈。在其他一些模式（如光圈优先模式）下，通过该按钮以及主拨盘可以增加或减少曝光量。

自动对焦点选择按钮

2 按住该按钮同时旋转主拨盘，即可选择自动对焦点。在浏览照片时，也可以使用这一按钮来放大画面。

自动曝光锁定按钮

3 当你想对某个物体测光，但完成测光后需要移动相机以改变构图，又不希望此时测光数据发生改变，那么这个按钮就派上用场了。测光完毕后按住该按钮，当前测光值即被锁定。在浏览照片时，该按钮也可被用于缩小画面。而在即时取景模式下，这个按钮也可执行对焦功能。

实时取景

4 按下该按钮即可在显示屏上实时预览即将拍摄的画面。大部分最新推出的数码单反相机都有这样的实时取景功能。

十字导航键

5 通过这四个十字导航键，可以浏览相机的各项菜单及其子菜单。选中某一菜单选项后，即可按下“SET”键进行确定。在尼康相机上，对应的功能控件称为“多重选择器”。十字导航键中的每一个按键，也都分别对应一个独立的功能，可作为快捷键使用，如WB（白平衡）或AF（自动对焦）等。

自拍计时键

6 十字导航键中的左键，可以用来选择单张拍摄模式或是连拍模式。它也可以控制自拍计时器的设置。

照片播放按钮

7 按下该按钮，即可开始浏览存储卡中已拍摄的照片。

删除按钮

8 简单明了的垃圾桶标志想必已经让你明白它的功用了。按下它，即可删除当前显示在显示屏上的照片。

菜单按钮

9 按下菜单按钮，即可进入相机设置菜单。通过对各选项的设置，可以对相机进行控制，从而获得更符合你意愿的照片。



相机顶部

内置弹出式闪光灯

1 如果拍摄环境的光线不佳，你可以使用机身内置的弹出式闪光灯进行补光。在某些拍摄模式下，你需要手动设置闪光灯。如果因为环境光线太弱而导致自动对焦系统无法正常工作，机身上还提供了辅助对焦灯。

值越高，相机对光线就越敏感。另外，对于绝大多数数码单反相机以及卡片机来说，还可以通过相机菜单来手动设置ISO值。

电源开关

5 在不使用相机时将电源关闭。如果30秒之内没有对相机进行任何操作，相机将自动进入休眠状态。

快门释放按钮

2 完全按下该按钮，即可完成拍摄动作。半按快门释放按钮可进行自动对焦与测光。当相机进入休眠模式时，按动该按钮可以使相机恢复工作状态。

拍摄模式拨盘

6 转动该拨盘以选择拍摄模式。完成选择后，相机会自动调整相应的参数设置，如光圈、快门以及一定的色彩处理模式等。可供选择的模式中通常都包含一些普遍性的拍摄题材，如肖像模式或风景模式等。

主拨盘

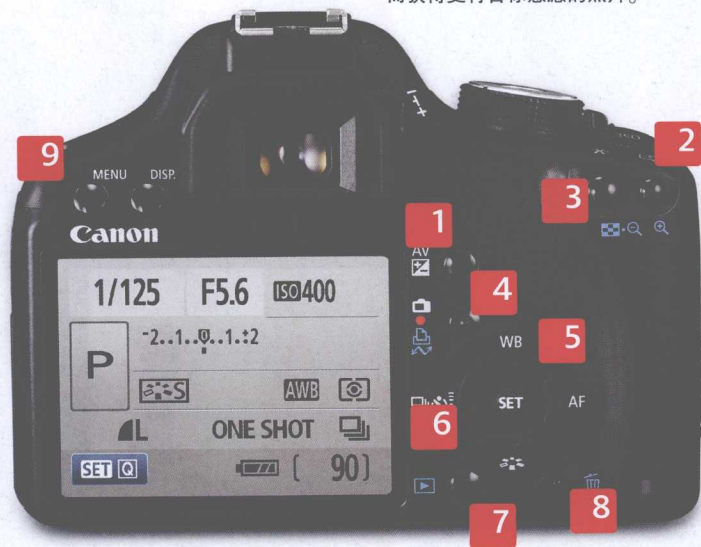
3 转动该拨盘可以手动设置相机的光圈或快门速度。在尼康的相机上，该拨盘称为指令拨盘。

外接闪光灯热靴

7 所有的数码单反相机都会提供外接闪光灯热靴，它可以帮助安装更为强大的外接闪光灯，以照亮更远的拍摄对象，或创造出更富创意的闪光效果。

ISO按钮

4 按下该按钮就可以调节相机的感光度。然后转动主拨盘来选择适当的ISO值，ISO





基础知识：曝光

» 从光圈数值到快门速度, 我们为你一一解惑。

摄影是光的艺术, 即使已步入数码时代, 光线仍然是相机捕捉画面的本质。数码相机的影像传感器需要光线以发出相应的电信号。相机会控制曝光, 即传感器所接收到的光量, 从而在弱光及强光环境下都能获得良好的画面表现。

就曝光而言, 有两点是控制的关键。第一是快门速度, 也就

是传感器接收光线的长度。这项参数的可控范围非常大, 从数千分之一秒到数分钟都可以。

第二点则是光圈, 镜头中由光圈叶片包围形成的通光孔, 功能与人眼的瞳孔类似。光圈开放得越大, 在同等光线下正常曝光所需要的快门速度就越短。光圈数值的可选择范围相对有限, 而且因镜头而异。

亮一点还是暗一点?

数码相机测量当前环境的光线明暗度, 然后通过这些信息来确定(或帮助你确定)最合适的光圈和快门速度值。虽然在大多数情况下, 这一测量的结果是相当准确的, 但是也并非万无一失, 有时你也会发现拍到的照片偏暗或偏亮。因此, 在拍摄完之后, 要在显示屏上仔细查看照片, 如果想让照片更亮一点, 你可以调整

曝光补偿, 将其设为一个正值后, 再拍摄一次; 如果想让照片暗一些, 则应将曝光补偿设为负值。在拍摄雪景等以白色或浅色调为主的题材时, 画面常常发灰、发暗, 因此应该适当增加曝光。而拍摄以黑色或暗色调为主的画面时, 则需要适当减曝。



All photos: Jade Lord, Chris George and Paul Groban (future)

曝光补偿

虽然都想追求完美, 但所谓完美的曝光是不存在的。曝光是否正确是一个见仁见智的问题。在高光比的条件下, 想找到一个保证各影调区域都能曝光正常的曝光值更是不可能的。



1/125秒, f/8
1 这张照片整体偏暗, 但天空部分的曝光正确, 勾勒出了建筑主体的轮廓。



1/125秒, f/4
2 这一曝光让塔身的部分细节显露出来, 同时也保留了天空的部分细节。但曝光也并不理想。



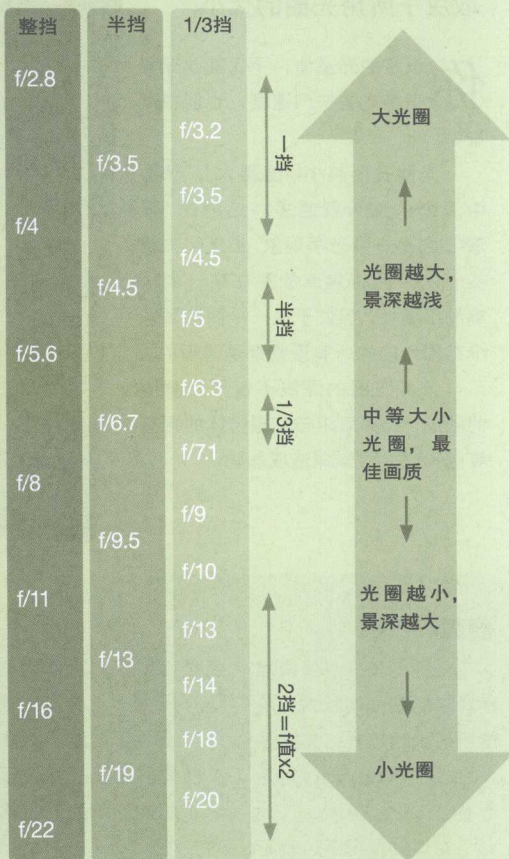
1/60秒, f/4
3 继续增加曝光量, 从而让塔身部分的曝光更加完美, 但天空则因过曝而丢失细节。



+0.67挡

选择最恰当的光圈值

光圈的大小以“f/”形式计量。对于拍摄者而言，最重要的是了解“整挡”光圈值数列。光圈值也决定了景深的大小(即画面中清晰部分的范围)以及图像的质量。

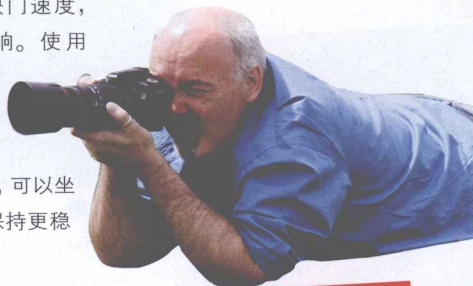


机震与快门速度

在选择快门速度(以及光圈值)时, 首先需要考虑的, 就是要保证快门速度足够快, 以避免机身抖动对画面的影响。为避免机震所造成的影像不实, 最好将快门速度设在1/60秒或更快。如果你使用的是长焦镜头, 你

可能需要更快的快门速度, 来规避机震的影响。使用200mm端拍摄时, 要将快门速度设为1/250秒或更高。

如果条件允许, 可以坐着或趴下拍摄, 以保持更稳定的拍摄姿势。



机身晃动, 使用1/15秒拍摄



机身无晃动, 使用1/125秒拍摄

名词解释

● **f值**
光圈开放孔径的计量标准。f值是镜头焦距除以光圈开放孔径所得的数值。一般镜头f值的范围通常在f/4到f/22之间。除了传统的“整挡”光圈值, 你的数码单反相机也会提供“半挡”或“1/3挡”光圈值。

● **解像力**
镜头素质的计量标准, 反映了它所能获得的细节数量。为了发挥出最高的镜头素质, 尽量不要使用该镜头的最小或最大光圈进行拍摄。



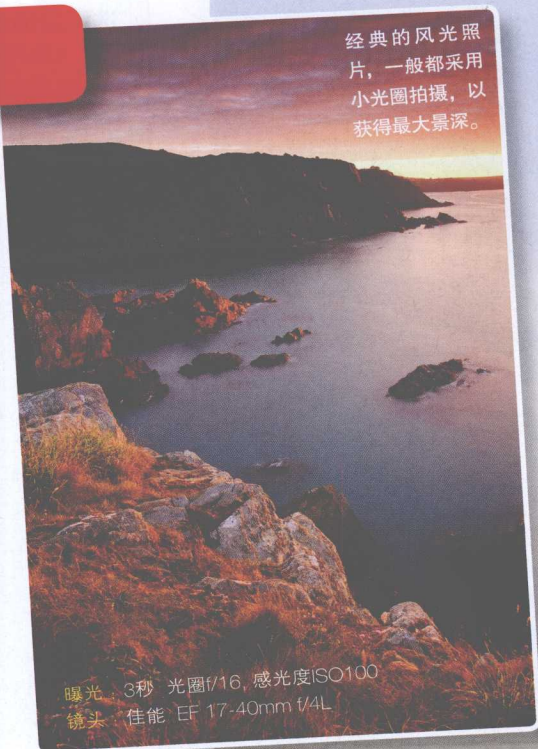
何谓“景深”

» 画面的锐度，一定程度上取决于所用光圈的大小。

你 设定的光圈值，不仅能改变曝光量或是快门速度，也能决定景深。

光圈孔径越小(f 值越大)，画面中清晰的部分就越多。这就是“景深”，它是一种光学现象。虽然一支镜头一次只能将焦点放置在某一个精确的平面上，但位于这一平面前后某个范围之内内的所有景物都是清晰的。

景深范围的深浅不仅受光圈值的限制，镜头焦距与被摄物体的距离等因素也会对景深造成影响。



经典的风光照片，一般都采用小光圈拍摄，以获得最大景深。

曝光：3秒 光圈f/16，感光度ISO100
镜头：佳能 EF 17-40mm f/4L

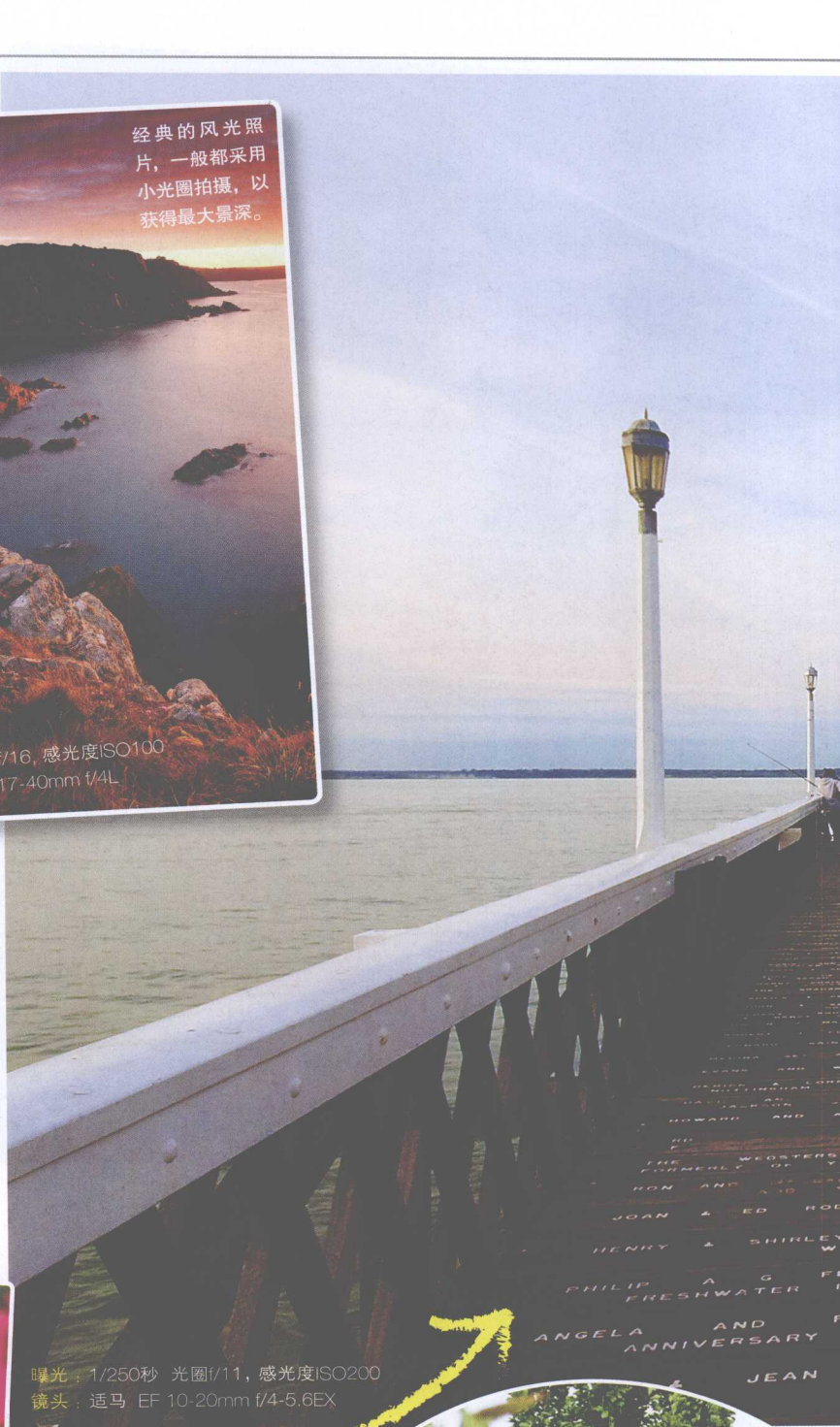
焦点的位置

画面的景深越浅，准确对焦的难度就越大。所使用的焦距越长、光圈越大、离拍摄对象越近，对焦点不准的几率就越大。

在这些情况下，就不要再让相机自行选择自动对焦点了，而是应该将其设为手动选择对焦点模式，然后选择位于你想放置焦点的区域内



使用光圈f/4拍摄近距离对象时，景深会很浅。此时，将焦点放在不同的区域，所得到的画面大相径庭。

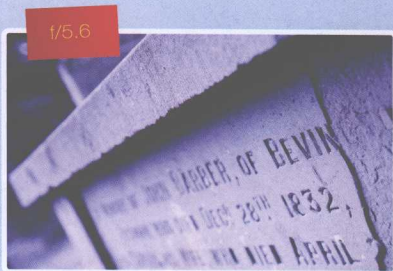


曝光：1/250秒 光圈f/11，感光度ISO200
镜头：适马 EF 10-20mm f/4-5.6EX

使用广角

如果你想得到由近至远、所有景物都清晰锐利的画面，仅仅缩小光圈是不够的。你还需要使用广角镜头，或是用镜头的广角端拍摄。镜头焦距越短，获得的景深范围越大。为保险起见，最好将焦点置于画面全景深的前1/3处。





f/5.6



f/22

使用三脚架增加景深

在理想状况下,你应该可以自由选择任意的光圈值,从而对景深获得完全的控制。但事实上,可供选择的光圈值范围通常是非常有限的,因为你还需要保证足够高的快门速度,来避免机身抖动的影响。

如果使用三脚架的话,就可以摆脱这一顾虑了,因为有了它,你可以在任何光线条件下使用小光圈。这一手段在拍摄静止对象时尤其有效,如果你没有三脚架,或是需要拍摄运动物体,可以提高ISO感光度。

调节光圈的最简便方法,就是在拍摄模式拨盘上选择光圈优先模式,然后使用拨轮设定所需的光圈值。你可以在取景器中实时看到当前的设置。

巧妙运用虚化效果

所有位于景深范围之外的景物,都会呈现出模糊的效果。虚化部分画面可以使得主体更突出、更鲜明。但是,“不清晰”并不

就意味着这部分画面足够模糊、以至能够达到烘托主体的效果。你可能需要进一步开大光圈,缩小景深,从而让需要退居背景的

画面部分变得足够虚化。对于一张优秀的作品而言,让背景足够模糊,与让主体足够锐利同样重要,如下图所示。



200mm, f/32

花朵整体清晰,背景处于焦外,但仍然干扰主体。



200mm, f/11

花朵的大部分清晰,背景的虚化程度更大,但黄色的形状依然清晰可辨。



200mm, f/2.8

花朵只有在焦平面附近清晰,所有的背景物体都被虚化了,不再构成干扰。

名词解释

● 焦距

焦距是镜头光学长度的计量标准,以毫米为单位。在实际应用中,它被用来描述视角以及镜头的放大倍率。镜头的焦距越短,视角就越广;在与拍摄对象距离一定的前提下,焦距越长,放大倍率越大。

● 景深

度量一幅画面中清晰部分比率的标准。景深的范围,即从离相机最近、且成像清晰的点,到离相机最远、且成像清晰的点之间的这段距离。



快门速度及运动物体

» 如何正确设置快门速度,以捕捉运动中的物体。

与光圈一样,快门速度的意义不仅仅是控制曝光,或是避免机身抖动的影响。快门速度也可以用来营造颇具创意的画面效果。

当拍摄运动物体时,快门速度的设置就显得格外重要了。通常,你都想要将运动姿态凝于一瞬,无论你的拍摄对象是飞翔的喷气机、正在奔跑的马匹还是在

风中摇曳的树枝。选择恰当快门速度的拍摄的关键,不仅仅在于拍摄对象的运动速度,也在于其运动的方向,以及它在整个画面中所占的比例。

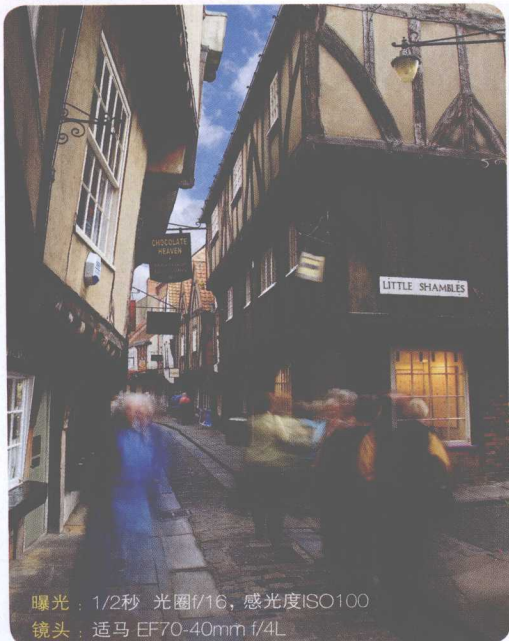
但是,数码单反相机的便利性之一,也恰恰在于它为你提供了另一种可能,你可以选择让运动的部分虚化掉,从而获得充满艺术感的模糊效果。



曝光: 1/800秒 光圈f/10, 感光度ISO200
镜头: 适马 120-400mm

虚实对比

使用较低的快门速度来虚化运动物体这一创作手段,一定要注意恰当地保留一部分清晰的画面,而不要让整体都被虚化。要实现这一效果,最好使用三脚架进行拍摄,这样,周围静止的景物依然在画面中保持清晰,同时使用较慢的快门速度,以虚化所有画面中的运动物体。另一个相似的手段,就是在使用闪光灯时采用慢门同步拍摄,从而在飘渺虚幻的背景中,以闪光定格一个清晰的前景对象,制造出强烈的视觉冲击力。



曝光: 1/2秒 光圈f/16, 感光度ISO100
镜头: 适马 EF70-40mm f/4L

对焦模式

你的数码单反相机一般会提供3种自动对焦模式。单次自动对焦模式是拍摄静止物体时的首选。在该模式下,除非相机判定对焦成功,否则快门无法被释放,且在半按快门时,焦点会被锁定。人工智能伺服自动对焦(AI Servo AF)模式是专为拍摄运动对象而设的。当你半按快门时,焦点将不断根据拍摄对象的位置进行调整,直到快门释放为止。而可自动切换自动对焦模式的人工智能自动对焦模式(AI Focus AF)则能够根据拍摄对象的动作,自动在单次自动对焦模式及人工智能伺服自动对焦模式之间切换,因此适用范围很广。