

摄影

摄影

爱



LOVE
PHOTOGRAPHY

构图和曝光， 其实没那么难



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>



数码创意

飞思数字创意出版中心

编著

监制

后帘同步的拖影效果

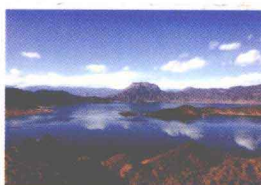
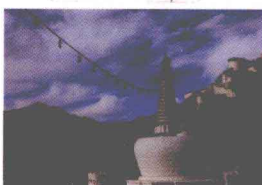
后帘同步模式在于表现动感，利用后帘同步模式可以在所拍摄的画面中记录下移动主体的运动轨迹，将主体移动的轨迹变成线型流动的光流。

表现瀑布的动感

可以选用较高的快门速度抓拍水流的动态瞬间。快门速度不低于 $1/125\text{s}$ 可展现水流的力量感。还可以用较慢的快门速度，拍摄出像丝绸一样的流水。

将前景焦点纳入画面

前景在辅助事物烘托主体时起着不可忽视的重要作用，也是将画面表现得生动的一个重要因素。



摄影

爱

LOVE
PHOTOGRAPHY

摄影

构图和曝光，
其实没那么难

数码创意
飞思数字创意出版中心

编著
监制

电子工业出版社·

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书精炼地提出了在拍摄前期所需要准备的注意事项、拍摄要点、技巧提示等。在内容最初,有针对摄影初学者所讲的数码相机基础知识。

本书重点内容包括拍摄的曝光手法、构图方式,并有配图说明。基础解释和实例技巧都是针对单独问题单独讲解的,没有泛泛而谈。实例介绍的内容都是言简意赅,文字通俗但内涵专业,易于读者阅读和理解。

本书适合广大摄影爱好者参考学习。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

构图和曝光,其实没那么难/数码创意编著. — 北京:电子工业出版社,2010.10
(爱摄影)

ISBN 978-7-121-11598-1

I. ①构… II. ①数… III. ①摄影构图—基本知识②曝光—基本知识 IV. ①J406 ②TB811

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 158932 号

责任编辑:姜伟 赵树刚

印 刷: 北京外文印务有限公司
装 订:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

开 本:720×1000 1/16 印张:11.75 字数:356 千字

印 次:2010 年 10 月第 1 次印刷

印 数:5 000 册 定 价:49.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件到 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前言 Preface

数字生活时代，人们渐渐地爱上用手中的数码相机去拍摄大千世界的美好瞬间，记录成长过程，表达情感、传递爱。然而，拍摄时您是否能随心所欲地用手中的“爱机”快速捕捉称心如意的画面？您是否了解数字暗房技术能像魔术师一般把您的照片变得美轮美奂？

《爱摄影》丛书为爱上摄影的您量身打造了数码摄影学习计划，提供全方位的帮助，从数码相机选购、使用指南、拍摄技法、构图和曝光到后期处理，书中精心设计的“授人以渔”的学习方法、无限的创意思路、方便实用的技术手段，从零开始帮助您快速掌握数码摄影核心技术。

如果您是初学者，跟随本丛书学习，您会惊喜地发现，“原来摄影如此简单，我也可以成为一名摄影师了”；如果您是摄影发烧友或专业摄影师，同样能从每本书中汲取灵感、寻找至胜法宝，拍出更具视觉冲击力的作品。

《爱摄影》丛书共分8册，下面简要介绍每本书内容，您可以根据自己的需要进行选择。

《关于数码单反那些事儿》：熟悉数码单反相机，进入数码摄影殿堂。

《构图和曝光，其实没那么难》：成功作品两大基本法则分类阐述。

《速查速会，玩转摄影》：摄影专业词汇，快速查找快速理解。

《摄影师的那些技法，一学就会》：摄影大师作品的成功之道。

《旅行拍摄，轻松搞定》：如何拍出吸引他们眼球的旅游摄影作品。

《让美女爱上你的这些摄影技法》：如何与她做“心的交流”，是本书要教会您的。

《你也能拍出美丽的风光照片》：将平凡的景色拍出“不平凡”。

《让每张照片都成为佳作的Photoshop后期技法》：掌握数码照片处理的更多秘密。

爱摄影学习之路

零基础 ①

进入摄影师的殿堂 ②

成为数码暗房高手 ③

《关于数码单反那些事儿》

数码摄影两大法则

汇总摄影专业词汇

和摄影师学习拍摄

外出游玩

为美女拍照

表现迷人的景色

《构图和曝光，其实没那么难》

《速查速会，玩转摄影》

《摄影师的那些技法，一学就会》

《旅行拍摄，轻松搞定》

《让美女爱上你的这些摄影技法》

《你也能拍出美丽的风光照片》

《让每张照片都成为佳作的
Photoshop后期技法》



目录 Contents



PART 01

相机，就这么简单

数码单反相机剖面结构图	2
数码相机曝光工作原理	3
快门速度与光圈的应用决定曝光量	4
安全稳定的快门速度	5
正确认识感光度与快门速度的变化	6
减少数码相机的噪点影响	7
提高感光度的优点和缺点	8
内置闪光灯与外接闪光灯的方便使用	9
何谓闪光同步	10
RAW格式便于后期处理	11
观察直方图，了解照片是否曝光正确	12
色温简单化	13
概念白平衡	14
色彩的运用	15
色彩的运用	16



PART 02

这些模式方便了你我他

AUTO模式记录真实场景	18
P程序模式轻松拍摄亮光景物	19
M手动模式可控场景光源变幻	20

VIII

人像模式让人物更美	21
风景模式呈现清晰场景	22
夜景模式拍摄绚丽夜色	23
偷拍时禁止闪光模式开启	24
微距模式呈现出细节之美	25
运动模式定格精彩瞬间	26
A/AV光圈优先模式控制清晰与模糊	27
S/TV快门优先模式控制动与不动	28
正确使用白平衡使画面更真实自然	29
自动白平衡外的曝光补偿	30
便携数码相机特殊场景模式	31
自拍模式让你随心所欲	32
动物世界中的摄影	33



PART 03

测光，并非难事

正确测光的有效措施， 18%灰的标准从何而来	36
如何选择测光环境 得到满意的曝光	37



锁定测光数值的AE-L	38
更为专业的入射式测光表	39
风光拍摄的反射式测光表	40
对亮部测光造成画面暗沉	41
对暗部测光丢失亮部细节	42
降低曝光补偿拍摄暗背景	43
增加曝光补偿拍摄暗背景	44
测光方式对曝光有何影响	45
难以估算的夜景测光	46
具有艺术性的曝光	47
具有艺术性的曝光	48



PART 04

曝光——越曝越精彩

我们来了解摄影曝光的过程	50
精确曝光的关键因素	51
影像模糊不清的原因	52
光比概念的理解	53
曝光补偿决定画面亮暗	54
三脚架让相机更稳定画面更清晰	55
外置附件的应用让你拍得更美，更真	56
不同的天气我们不同地对待	57
区域、平均、高光曝光法，你选哪种曝光	58
闪光灯的多种用途	59
不可忽视的眼神光	60
运用闪光灯，柔光箱，反光板等柔化光线	61
慢速同步闪光让主体与背景都充分	
曝光定格画面	62
后帘同步的拖影效果	63
渐变灰镜让你准确曝光	64
偏振镜让你所摄画面更完美	65
不同的滤色镜使画面想变就变	66
不同时间段的不同拍摄选择	67
太阳光下闪光灯的必要	68
现代建筑摄影	69
表现瀑布的动感	70



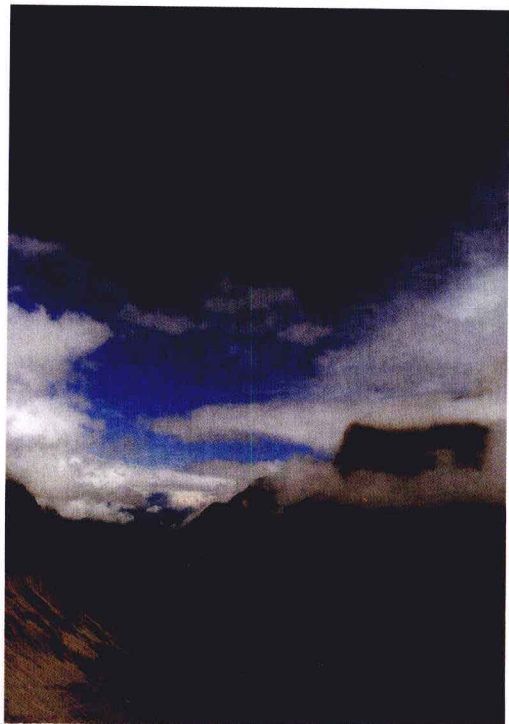
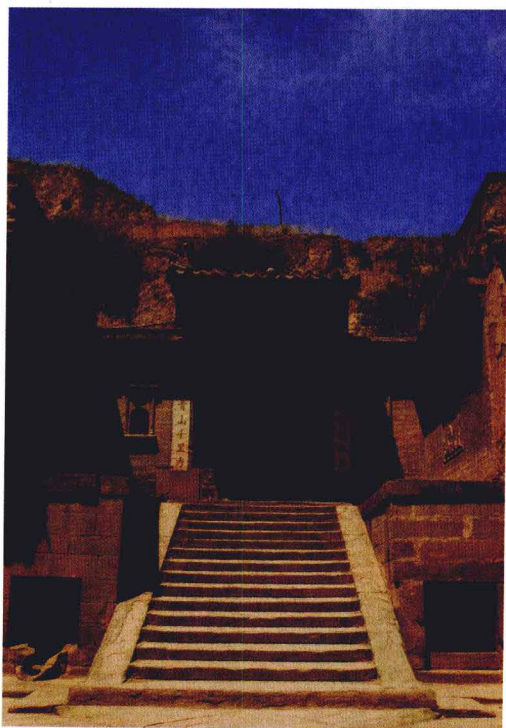


被摄画面中线条的巧用·····	71
如何拍摄剪影效果·····	72
如何拍摄月亮·····	73
如何把可爱的孩子拍得更漂亮·····	74
如何拍摄沙漠·····	77
如何表现风·····	78
闪电的抓拍·····	79

PART 05

玩转构图技巧

我们来认识构图·····	82
黄金分割定律与主体的把握·····	83
三分法构图·····	84
画面中前景的重要与否·····	85
美姿造型的表现·····	86
横构图与竖构图的不同感·····	87
开放式构图·····	88
陪体的选择·····	89
景别的选择·····	90
使用长焦镜头表现细节·····	91
拍摄广阔风景避免背景出现不利元素·····	92
对主体对焦后再重新构图拍摄·····	93
重复形成简约的画面·····	94
大光圈强调主题·····	95
形体结构的表现技法·····	96
利用图案增强形式感·····	97
几何形体的表现·····	98
形状差异的对比表现·····	99
富有韵律的散点式构图·····	100
以建筑物细节为焦点·····	101
将前景焦点纳入画面·····	102
不同环境不同前景的应用·····	103
强调天气地理位置的选择·····	104
正侧面拍摄表现造型美·····	105
框架式构图·····	106
利用多个重叠物体体现空间压缩感·····	107





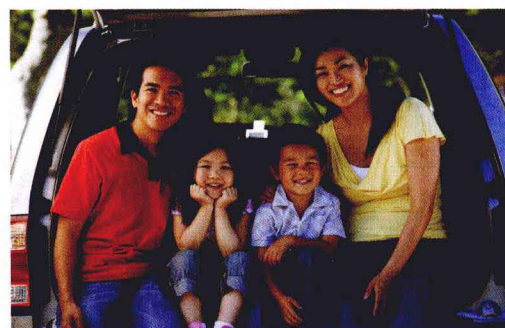
运用距离增加被摄物体来表现空间层次	108
拍摄高大的景物避免裁剪	
画面避免变形	109
大场面的接片拍摄	110
被摄体的形态大小直接关系画面	
主体的突出	111
水面倒影展现抽象美	112
简繁差异的对比	113
独特视角的表现手法	114



PART 06

光与色决定构图的艺术处理

色彩的象征意义	116
对于不同光位的把握	117
注重三原色的对比	118
不同色彩影调的虚实对比	119
利用多种物体色彩引导观者视线	120
不同花卉颜色的拍摄效果不同	121
主体和环境的明暗关系	122
勾勒主体轮廓的高、低、中间调构图	123
强调亮部特征、隐去暗部层次构图	124
背景光线的应用	125
剪影效果处理	126
不同颜色的色调构图	127
冷色调与暖色调	128
冷暖色调强烈对比构图	129
冷暖色块等量对比	130
消色调的构成与冷暖色调对比	131
和谐绿色中间调	132
冷暖和谐、趋近冷调表现	133
冷暖和谐、趋近暖调表现	134
影调明暗差异的对比表现	135
影调和色调结合使用	136





PART 07

画面的虚实与线条的控制主宰着画面整体效果

画面主体与空白虚实差异的对比·····	138
不同形线的虚实对比·····	139
实效表现主体与次效表现陪体的使用·····	140
不同体积物体的虚实关系·····	141
动、静物体的虚实对比·····	142
疏密的虚实效果·····	143
大气透视展示的虚实效果·····	144
水平线构图不同形式的拍摄·····	145
垂直线构图不同角度的拍摄·····	146
环境的不同决定着拍摄的应用线型不同·····	147
增加三维感的汇聚线·····	148
不稳定的斜线构图法·····	149
对角线式的云雾痕迹·····	150
三角形构图法会使画面稳中增美·····	151
紧张的倒三角·····	152
锐角三角形构图的表现方式·····	153
结构饱满的圆形·····	154
圆形构图的一些表现手法·····	155
圆形构图法的立体感·····	156
十字线构图拍摄不同的景物与环境·····	157
如鲜花绽放的放射线构图法·····	158
无形放射线增强云的层次感·····	159
突出拍摄主体可以用无形放射线·····	160
纵深感强烈的线性透视·····	161
变换角度表现线条透视·····	162
决定不同画面效果·····	163



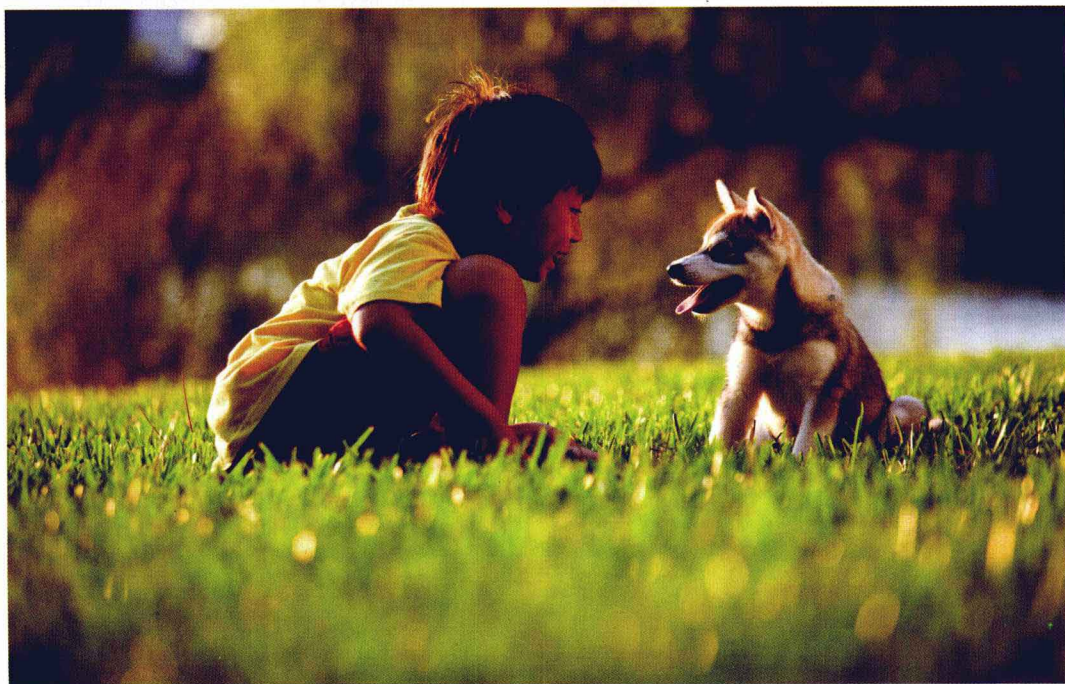
PART 08

打破常规

倾斜相机·····	166
水平线越过中心线·····	167



拍摄遗忘在角落的主体.....	168
将视觉中心放在中间.....	169
不和谐的场景.....	170
尝试低角度，创造张力.....	171
尝试不同的视点.....	172
广角镜头里的人像.....	173
裁掉部分被摄对象.....	174





爱 摄 影

PART 01

相机，就这么简单



数码单反相机是由模式转盘、电源开关、镜头、金属挂环、对焦模式按钮、闪光灯、取景器、液晶屏、相机内置反光板、快门按钮等部件组合而成的一种记录影像的器械。

•光圈F2.8•快门速1/1000s•ISO500•焦距48mm



✓ 使用单反相机，拍摄者几乎可以毫无延迟地按下快门，捕捉精彩瞬间

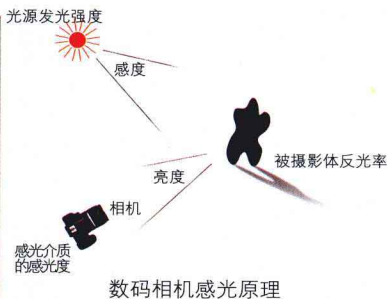
通过模式转盘可以实现相机拍摄模式的不同的转换；相机进行创作拍摄时只能通过电源开关来开启进行拍摄；镜头是相机最主要的一个光学元件；金属挂环是为了相机方便携带；通过对焦按钮可以选择不同的对焦模式；相机内置闪光灯可以照亮距镜头三到四米远的被摄环境；取景器是拍摄者用来选择拍摄范围的工具；液晶屏是用来显示拍摄数据与拍摄后的参照，也可用来辅助取景；内置反光板的作用是进入的光线经过反射进入取景系统；快门按钮在拍照时使用，是决定是否拍摄的相机部件之一。

数码单反相机最大的一个优势就是可以随意更换镜头，这有助于摄影师进一步的镜头选择拍摄，在满足不同拍摄需求的同时又确保最佳的拍摄效果。



曝光是为了使所摄画面能够真实地还原被摄体色彩从而进行的光圈和快门速度的组合。要了解数码相机的曝光工作原理首先要知道数码相机的组成，数码相机是由镜头、CCD、A/D、MPU(微处理器)、LCD(液晶显示器)等组成的，通常它们都安装在数码相机的内部。

• 光圈F2.5 • 快门速度1/1328s • ISO100 • 焦距50mm



光线直接决定最终画面效果。正确的曝光、合适的快门速度会拍出更加完美的照片

当按下快门的时候，镜头将光线汇聚到感光器件电荷耦合器也就是CCD上，CCD是半导体，它代替了普通相机中胶卷的位置，它的功能是把光信号转化为电信号，这样我们就可以得到所摄环境的电子图像。接下来MPU(微处理器)对数字信号进行压缩并转换为特定的图像格式，例如JPG格式。最后，图像文件被存储在内置存储器里。至此，数码相机的主要工作已经完成，接下来我们要通过数码摄像机液晶显示屏观看所摄的画面。



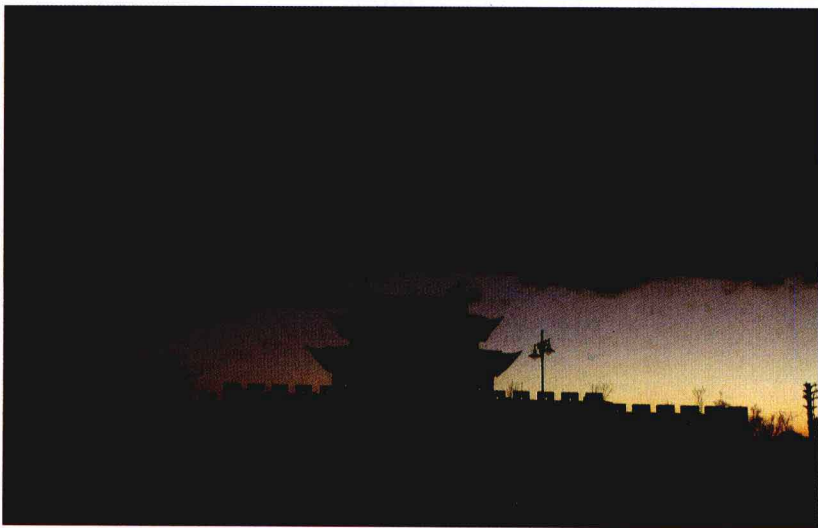
光圈和快门承担控制曝光量的任务。在考虑曝光的同时，我们必须考虑光圈系数和快门速度。在已选定一组准确曝光组合的情况下，将光圈开大几挡后再将快门速度加快同样的挡数的动作不影响曝光量。

▪ 光圈F22 ▪ 快门速度1/10s ▪ ISO100 ▪ 焦距40mm ▪

▪ 光圈F4 ▪ 快门速度1/25s ▪ ISO100 ▪ 焦距23mm ▪



✓ 应用适当的快门速度与合适的光圈所拍摄的画面影调适中



✗ 曝光不足则会使画面整体变暗，阴影部分失去应有的效果，使画面灰暗低调。曝光合适的图片，画面中明暗亮度适当，层次分明，细腻

拍摄过程中，在考虑曝光时，必须同时考虑光圈的系数与快门速度，任何情况下两者缺一不可。

快门速度和光圈完全可以控制曝光量。利用“扩大光圈+放慢快门”和“缩小光圈+加大大快门”的方式，所得到的曝光量基本上是一致的，它们之间的差异只是由光圈所造成的景深的不同。



所谓的安全稳定的快门速度，简单地说就是在拍摄过程中，保证手持拍摄稳定的快门速度。高于这个快门速度，就能够保证手持拍摄的稳定性，低于这个速度，那么手的晃动有可能就会造成画面虚化。

实际上，这个安全快门并非是固定不变的。现实拍摄中可能有人有过这样的感觉，如果使用广角镜头拍摄时，轻微抖动尚可接受，但是如果使用长焦镜头拍摄，那么轻微的抖动都会给画面造成很大的影响。

在拍摄过程中利用快门打开的时间，可以拍出很多别有生趣的照片。

▪ 光圈F/4 ▪ 快门速度1/2000s ▪ ISO100 ▪ 焦距130mm ▪



快门速度决定了瞬间美

一般相机标准的快门速度有：30s、15s、8s、4s、2s、1s、1/2s、1/4s、1/8s、1/15s、1/30s、1/60s、1/125s、1/250、1/500s、1/1000s、1/2000s、1/4000s、1/8000s等。要根据拍摄环境调整适当的快门速度，在拍摄运动中的物体或是较亮主体时应该运用高速快门，如1/16000s；慢速快门适合拍摄夜景或者较暗的主体，如1/3s，这样的选择会使画面有更好的视觉效果。

以上从前到后排列的快门速度依次由慢到快。如果在光圈不变的情况下，每差一级快门速度，曝光量就随之相差一倍。快门的时间越短，相机感光元件上的进光亮就越少，所摄画面就会越暗，反之则越亮。

技巧提示

快门的速度将直接关系到所拍摄结果，快门的恰当选择将使所摄画面更具有视觉感。选择较快的快门拍摄，不仅可以捕捉精彩画面，还可以防止画面因发生抖动而造成的模糊。



摄影中所谓的感光度就是指相机感光元件对被摄物体光线的敏感程度，英文表示为ISO。

在日常中所用的摄影数码相机中感光度的值一般有：100、200、400、800，在一些比较高端的单反相机上感光度可以提高到1600、3200。感光度的值越大就说明相机的感光速度越快，感光速度越快也就意味着相同的情况下，可以使用更高的快门速度得到同样的曝光效果。

■ 光圈F11 ■ 快门速度1.3s ■ ISO100 ■ 焦距200mm ■ 光圈F14 ■ 快门速度1/128s ■ ISO100 ■ 焦距70mm ■



在拍摄照片时所用的快门速度大于镜头焦距数值的倒数，那就是正确的，在正常情况下应该能够拍出清晰的照片。也就是说在一样的曝光量下，快门速度越大记录的影像轨迹越多，反之，快门速度越小记录的影像就越少。所以说，较快的快门速度适合拍摄被摄物体瞬间的动作，可以用来表现事物的瞬间性，较慢的快门速度适合拍摄静止的物体或是体现在画面中物体的流动感。

对于大部分小数码相机的长焦值120mm来说，相对应安全快门值就是1/125s。如果说使用的相机带有支持防抖技术，那就可以试一下延长2~3挡的快门速度。

技巧提示

在与模特保持一定距离进行拍摄的时候，光圈越开放，景深越小。想要拍摄出景深大的环境人像写真的话，一般需要收缩光圈至F8以上。



对于一幅数码照片来说，过度放大感光度ISO值就会导致明度或色彩噪点，在视觉表现上，会有些类似于传统镜头摄影中的胶片颗粒感。

感光度ISO 100

感光度ISO 1600



感光度直接决定着成像质量，一般来说，数值小的感光度效果较好



感光度直接决定着影调，一般来说，数值大的感光度效果较差，噪点多

在拍摄过程中，调节感光度ISO值的直接原因是，被摄环境光线不足而导致相机快门速度过低，无法拍出稳定清晰的画面。在环境光线不足、使用较大的光圈值或者较长时间的曝光才能达到拍摄要求时，应该尽量采用较低的感光度ISO值。因为感光度ISO值越低，拍摄画面的噪点就越小，画面质感也就会越好，反之，如将感光度ISO值调高，虽然可以适应更弱的光线，但由于感光度ISO值增加了被摄画面的噪点，因此会使画面的质量大大降低，视觉效果减弱。

对于数码相机感光度ISO值的调节应该是一挡一挡地调，首先调到最低的一挡，观看是否合乎拍摄者的意图与满意的拍摄质量，如果不是很理想就再加一挡，从而设置最合适的感光度ISO值进行拍摄。