

数码相机奇招精选

数码摄影奇招精选

张苏中 著

浙江摄影出版社



特邀编辑 曹家驹
装帧设计 任惠安
责任校对 程翠华

图书在版编目(CIP)数据

数码摄影奇招精选 / 张苏中著. —杭州: 浙江摄影出版社, 2006.3

ISBN 7-80686-472-5

I. 数... II. 张... III. 数字照相机—摄影技术
IV. TB86

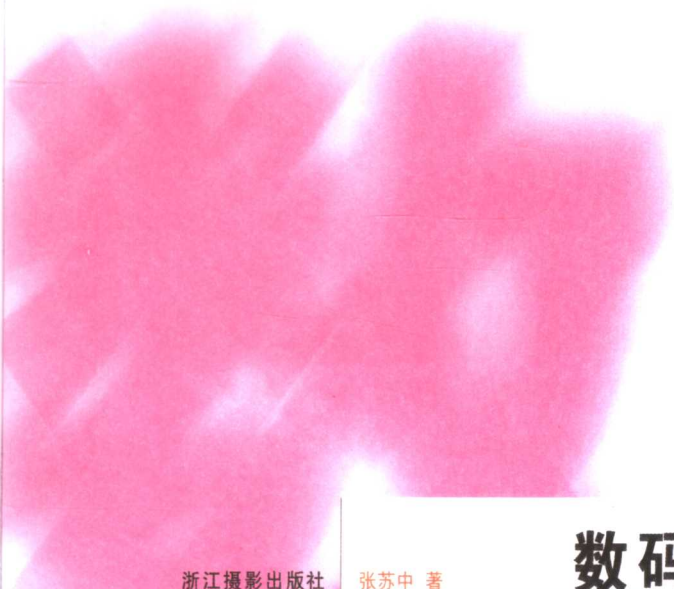
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 016835 号

数码摄影奇招精选

张苏中 著

出版: 浙江摄影出版社
发行: 浙江摄影出版社发行部
(杭州市体育场路 347 号 邮编: 310006)
网址: www.photo.zjcb.com
电话: 0571-85170300-61009
传真: 0571-85159574
经销: 全国新华书店
制版: 浙江新华图文制作有限公司
印刷: 浙江新华彩色印刷有限公司
开本: 710 × 1000 1/16
印张: 8
印数: 0001-3000
版次: 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷
书号: ISBN 7-80686-472-5/T·61
定价: 28.00 元

(如有印、装质量问题, 请寄承印单位调换)



浙江摄影出版社

张苏中 著

数码摄影奇招精选

DIGITAL PHOTOGRAPHY

前言

当摄影术传入我国时，五四时期的文人刘半农先生首先将 photography 翻译为“摄影”，意为获取影像，非常贴切地表达了摄影的属性。确实，当时的摄影完全是真实的写照，有着最高的可信度，因而成为具有法律效力的印证手段。看看我们目前一直使用着的身份证、履历表、学生证等形式，就不难明白摄影的含义和特点。但是，当摄影的发展进入了现在的数码时代以后，其内涵发生了深刻的变化。它已不仅仅是获取影像而且也是创造影像的手段，是将梦想转换成视觉影像的奇妙“画笔”。至此，摄影才真正成为无可争辩的、极具创造力的艺术。

在过去使用传统胶片摄影的时代，一次拍摄数百张照片的大都是专业摄影工作者，因为感光材料和加工药液是一种不可重复使用的耗材，成本不菲。但是，现在普通百姓用数码照相机动辄拍摄上千张数码照片已不是什么稀奇事，这是因为数码摄影基本不需要消耗感光材料。数码摄影允许反复试拍，不行可以推倒重来，直至成功，大大增强了摄影初学者的信心和乐趣。数码摄影的制作成本低廉，操作过程简单，使得今天摄影已成为最大众化的文化活动之一，具有强大的生命力。因此，数码摄影的前途不可估量。

数码摄影的基本过程包含了前期拍摄和后期制作，就像传统胶片摄影的前期拍摄和后期暗房冲洗印放一样，两者只有紧密结合，才能够创作出最有魅力的影像。不同的是数码摄影的后期制作能力更强，更富

创造力，也更有乐趣。

本书不是一册专门介绍如何使用数码器材的书籍，要获得这方面的知识可以查阅器材使用说明书；本书也不是一册专门介绍如何使用数码图像处理软件的书籍，要获得这方面的知识可以查看软件中的“帮助”项目。只有将数码照相机的运用技巧同电脑后期加工处理完美地结合起来，才能最充分地发挥数码摄影的特点，才能得到最富创意的、最具艺术性的图像。因此，本书的特点是以案例的形式介绍一些数码摄影的技巧，供影友们在需要时随时查询，在休闲时细细研究欣赏，但前提是读者事先阅读过数码照相机的使用说明书，理解数码摄影的基本概念和术语，并且懂得起码的电脑操作和使用方面的知识。

掌握数码摄影的奥秘并不在于器材的精良，虽然高级的数码照相机更有可能摄制出高质量的照片，但是数码摄影的技巧和原理是一样的，况且数码摄影本身具有强大的图像编辑创作功能。只要运用得当，摄影者创造力的发挥丝毫不打折扣。为此，本书以尽可能简单的技巧与较容易获得的器材为范例，来帮助喜爱数码摄影的朋友提高自己的技艺。当然，数码摄影的领域是无限广阔的，其创造力是无穷无尽的，仅凭本书有限的篇幅是难以包容的。作者撰著本书的目的是想起到抛砖引玉的作用，让更多的朋友享受到数码摄影的无穷乐趣，从而使我们的生活变得更加绚丽多彩。



2005年10月

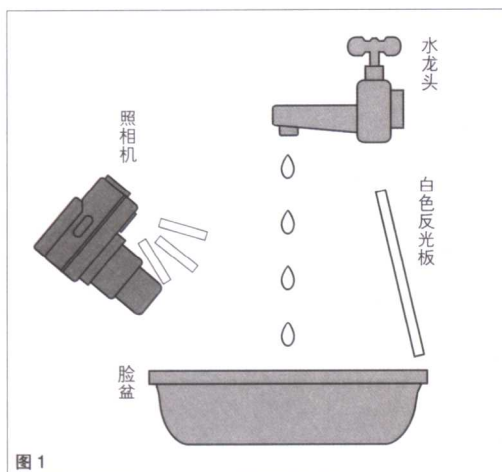
注：本书含有的所有照片及图示均由作者本人拍摄或绘制。

目 录

- | | | | |
|----|-----------------|----|--------------------|
| 1 | 拍摄高速滴落的水珠 /6 | 23 | 用数码相机“扫描”底片 /44 |
| 2 | 拍摄鱼类 /8 | 24 | 用数码相机采集 OCR 素材 /46 |
| 3 | 拍摄油画作品 /10 | 25 | 将数码相机当幻灯机使用 /48 |
| 4 | 稳定照相机 /12 | 26 | 网上冲印数码照片 /50 |
| 5 | 降低时滞的影响 /14 | 27 | 增加图像的层次 /51 |
| 6 | 拍摄更近的物体 /15 | 28 | 修复损坏的照片 /52 |
| 7 | 降低和消除噪点 /16 | 29 | 升级数码相机的固件 /53 |
| 8 | 拍摄更远的物体 /18 | 30 | 数码图像的管理 /54 |
| 9 | 避免和消除“红眼”现象 /19 | 31 | 用好三脚架 /56 |
| 10 | 用好白平衡 /20 | 32 | 拍摄全景照片 /58 |
| 11 | 用好感光度 /21 | 33 | 拍摄大画幅的广告照片 /60 |
| 12 | 读懂色阶直方图 /22 | 34 | 模拟红外摄影效果 /61 |
| 13 | 用好数码图像的格式 /24 | 35 | 拍摄证件照 /62 |
| 14 | 消除“紫边”现象 /26 | 36 | 模拟背光效果 /64 |
| 15 | 估算数码图像大小 /27 | 37 | 模拟叠片印放效果 /65 |
| 16 | 建立个人电子相册 /28 | 38 | 模拟动感效果 /66 |
| 17 | 使用存储卡的注意事项 /30 | 39 | 模拟局部着色效果 /67 |
| 18 | 恢复误删除的图像 /32 | 40 | 模拟柔焦效果 /68 |
| 19 | 常用的数码摄影附件 /34 | 41 | 模拟重复曝光效果 /69 |
| 20 | 数码相机和电池的维护 /36 | 42 | 模拟小景深效果 /70 |
| 21 | 发送邮件前的图像处理 /38 | 43 | 模拟中途曝光效果 /72 |
| 22 | 数码图像的输出 /40 | 44 | 模拟局部照明效果 /73 |

- | | | | |
|----|-----------------|----|---------------|
| 45 | 模拟星光镜的拍摄效果 / 74 | 67 | 色调的夸张调整 / 103 |
| 46 | 模拟老照片效果 / 76 | 68 | 让影像更清晰 / 104 |
| 47 | 模拟版画效果 / 77 | 69 | 为服装贴图 / 106 |
| 48 | 模拟纪念币的浮雕效果 / 78 | 70 | 为黑白照片着色 / 108 |
| 49 | 模拟钢笔画效果 / 80 | 71 | 消除渐变现象 / 109 |
| 50 | 模拟铅笔素描画效果 / 81 | 72 | 消除眼袋 / 110 |
| 51 | 模拟漫画效果 / 82 | 73 | 美化脸部 / 111 |
| 52 | 模拟水彩画效果 / 84 | 74 | 滋润皮肤 / 112 |
| 53 | 模拟炭笔画效果 / 85 | 75 | 创建图案 / 113 |
| 54 | 模拟水墨画效果 / 86 | 76 | 添加飞雪 / 114 |
| 55 | 模拟镶嵌画效果 / 88 | 77 | 添加雨丝 / 115 |
| 56 | 模拟印象派绘画效果 / 89 | 78 | 添加彩虹 / 116 |
| 57 | 模拟油画效果 / 90 | 79 | 添加倒影 / 117 |
| 58 | 模拟彩色铅笔画效果 / 91 | 80 | 添加光晕 / 118 |
| 59 | 模拟招贴画效果 / 92 | 81 | 添加阳光 / 119 |
| 60 | 模拟工笔画效果 / 94 | 82 | 添加云彩 / 120 |
| 61 | 照片的简单调整 / 96 | 83 | 添加云雾 / 121 |
| 62 | 更换背景 / 97 | 84 | 添加闪电 / 122 |
| 63 | 校正建筑物的畸变 / 98 | 85 | 添加简单相框 / 123 |
| 64 | 改变花卉颜色 / 99 | 86 | 添加专业相框 / 124 |
| 65 | 消除画面上的异物 / 100 | 87 | 制作数码挂历 / 126 |
| 66 | 色调的精确调整 / 102 | 88 | 抢救模糊的图像 / 127 |

1. 在距离水龙头约50厘米处的下方安置一个盛满水的蓝色脸盆。水龙头离脸盆越高，滴落的水珠的冲击力也越大；溅起的水花越大，也越不容易拍清楚。在滴落水珠的后上方，安放一张白卡纸，以增强背景的亮度并在水珠上出现明亮的高光（图1）。



2. 将照相机的焦距调到中长焦一端，设置在“微距”（MF）模式上（图2），并使用手动聚焦模式对准水珠滴落处事先聚焦。

3. 必须使用闪光灯在近距离进行拍摄，因为闪光灯在近距离激发时，其发光持续时间一般在 $1/5000$ 秒以上，只有如此短促的闪光才可以“凝固”水珠的动态。但是，注意不要将闪光模式设置在防红眼模式上，现场环境光线也不要太亮。

4. 照相机的光圈应设置在适中的位置上，一般为 $f/5.6$ 。如果光圈过小，照相机上的闪光灯势必增强发光强度，这会延长闪光持续时间，从而降低捕捉动态的能力。如果光圈开启过大，则影像的景深过小，只有水滴的局部呈现清晰。

5. 熟悉照相机快门按钮的手感以及快门的时滞现象。做到心中有数，把握提前量。可通过反复多次试验来捕捉合适的瞬间，这正是数码摄影的优势所在。

6. 可以将水龙头的出水调节至连续滴落的状态进行拍摄。如果水珠刚落入水面，可以拍摄到如同图3一般的景观；随着水珠继续下陷水中，会产生水花四溅效果（图4）；再稍迟一些，可以出现水滴反弹起形成的水柱（图5）；当反弹起的水珠落下以后，就出现了凹陷的水涡（图6）。把握住水珠的入水时机非常困难，待眼睛看见水珠入水的瞬间再按动快门时，摄下的画面早已经是时过境迁了。所以，在按快门时必须有一定的提前量。



图5

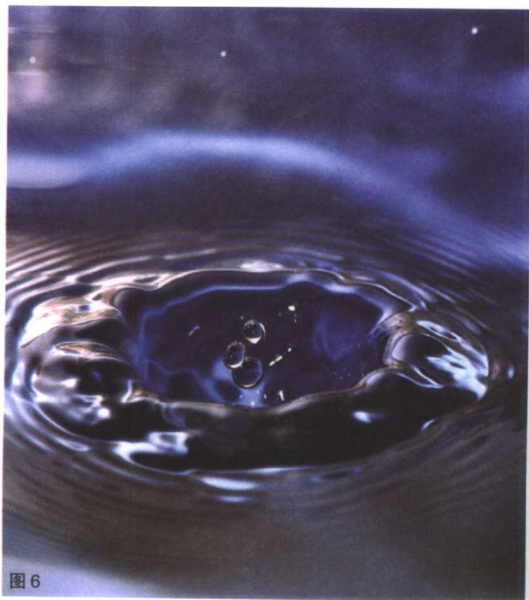


图6

1. 拍摄鱼等水中的动物时,如果能够处理好水面或者鱼缸表面的反光,以及水中的鱼粪等漂浮物,就会取得比较理想的画面效果(图1)。

2. 以俯视角度拍摄白色水盆中的锦鲤鱼,水面的反光会严重影响视觉效果。解决办法:用一块大型深色硬纸板挡在水盆的上方,根据光线反射的人射角等于反射角的原理,假设水盆的水面中央有一根垂直线的话,那么照相机的拍摄方向和这根垂直线形成的夹角应该同深色纸板位置和垂直线的夹角近似(图2)。

3. 鱼在水中一直处于游动状态,快门长时间开启难以将鱼拍摄清楚,至少应该将快门速度控制在 $1/125$ 秒以上。至于那些无法调节快门的数码相机,可用“运动程序模式”进行拍摄。

4. 如果拍摄的是水族箱中的鱼类(图3),关键要消除水族箱玻璃表面的反光。可采用消除电视屏幕表面反光相同的方法,用黑色卡纸制作一个喇叭状遮罩,挡住产生反光的光线;也可以使用照相机上的闪光灯进行拍摄,但此时照相机必须紧靠玻璃,并形成一定的角度(图4)。

5. 消除水中的污物可在Photoshop中进行。单击“选择/色彩范围”命令,勾取“色彩范围”对话框下方的“选择范围”,再单击选取对话框里左边的“吸管”工具,在照片画面中的鱼身上单击采样,然后一边拉动“色彩容差”滑杆,一边注意观察黑白的图像选择范围,直至所有的鱼都成为白色(不带一点黑色),而背景成为黑色(不带一点白色),单击“确定”以后,鱼就被选取了。



图1

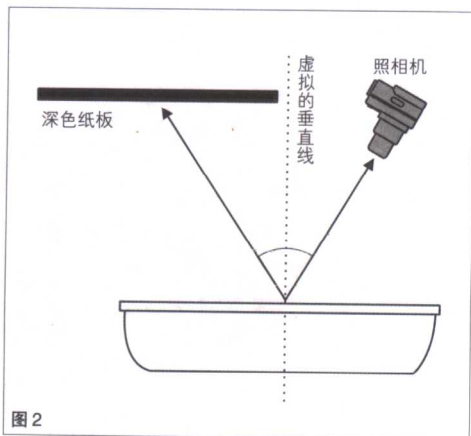


图2

接下来应将选区稍作调整,将有些因颜色稍淡而未被选中的鱼尾和鱼鳍全部选中。单击工具箱中的“快速蒙版按钮”,画面被蒙上了一层淡红色的蒙版,再用工具箱中的“橡皮擦”工具和“画笔”工具分别进行修正,“橡皮擦”工具可以减少选取范围,而“画笔”工具则可增加选取范围(图5)。

然后再单击“工具箱”下方的“标准编辑模式”按钮,使蒙版还原为选区。执行“选择/反选”菜单命令以后,让背景成为选区以后,用“吸管”工具在画面背景较干净的部分单击采样,使“工具箱”下方的前景色成为采样色。再依次单击“编辑/填充”命令,在对话框中选择“用前景色填充”(图6),单击“确定”按钮以后,照片中的背景就被“整治”干净了(图1)。



图3

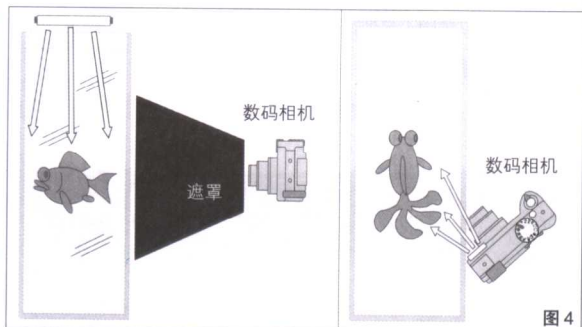


图4

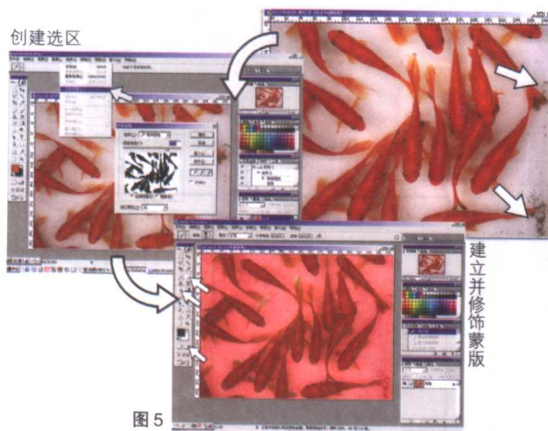


图5

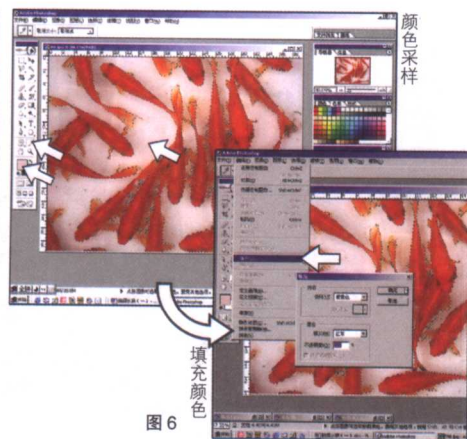


图6

1. 在室内光照条件较差的环境中拍摄油画等平面作品时,如果使用照相机上的闪光灯,会在油画上形成反光,严重破坏拍摄效果(图1)。因此,不能垂直拍摄,宜将照相机少许偏离画面中心,以 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 的角度进行拍摄(图2)。这样,画面上不会出现反光,透视畸变可在后期电脑制作中加以调整。

2. 尽量使用镜头的长焦端进行拍摄,可以减少因照相机偏离画面中心而出现的透视畸变现象。

3. 不要使用最大光圈拍摄。因为拍摄画面稍带倾斜的景深过小,难以保证全画面的清晰度。在使用过小的光圈时,需要考虑照相机的闪光灯功率是否足够。

4. 关闭照相机上的“防红眼功能”,可以少许增强闪光灯的发光功率。

5. 用 Photoshop 校正所拍摄的绘油画作品的过程是: 打开图像以后, 双击“图层面板”中的泛蓝的“背景”图片以后, 会出现一个“新图层”对话框, 按照默认的设置, 使其成为可以编辑的“图层 0”。

再执行“编辑/自由变换”菜单命令以后, 拉动图片边缘上出现的手柄, 调整图像



图 1

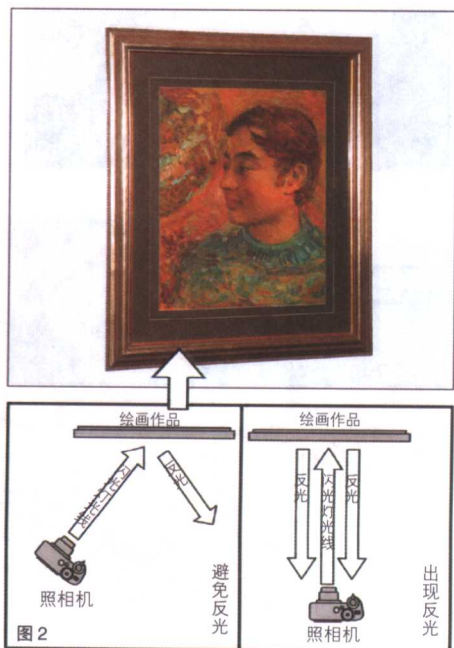


图 2

中的油画因倾斜拍摄而出现的畸变(图3)。

经过调整透视以后,油画的四边虽然和照片边界平行了,但是照片画面中被拉动较多的一侧的镜框可能会变得稍细或者稍粗一些,显得不对称。修正办法是:先复制一个“图层0副本”,再选用“工具箱”中的“矩形选取”工具,将“属性栏”中的“羽化”值设定在“1”,在“图层0副本”的图像中垂直拉出一个选区,将需要修正的镜框选入。再次用“编辑/自由变换”命令对被选中的镜框作粗细调整,使之同镜框的其他部分相称(图4)。最终合并图层,就产生了一幅十分完美的复制作品(图5)。

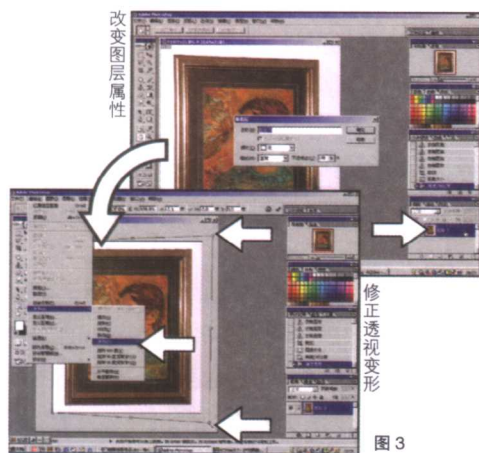


图3

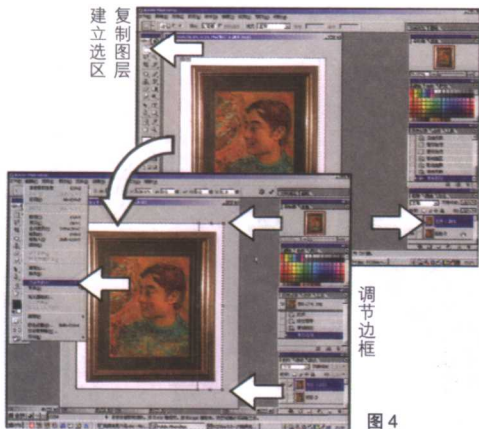


图4

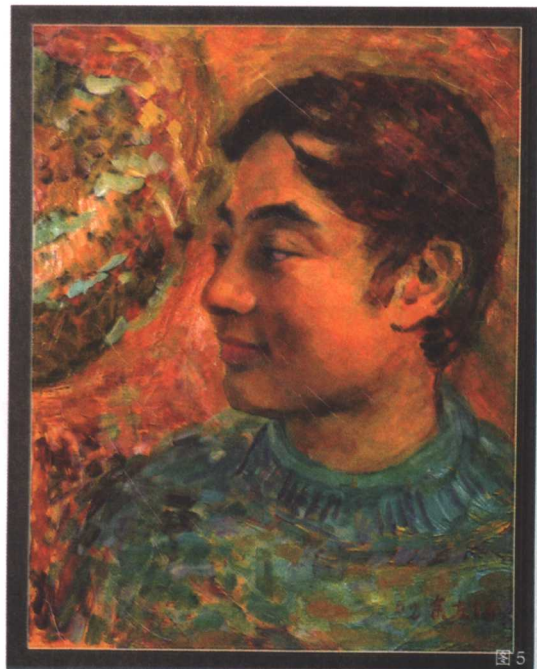


图5

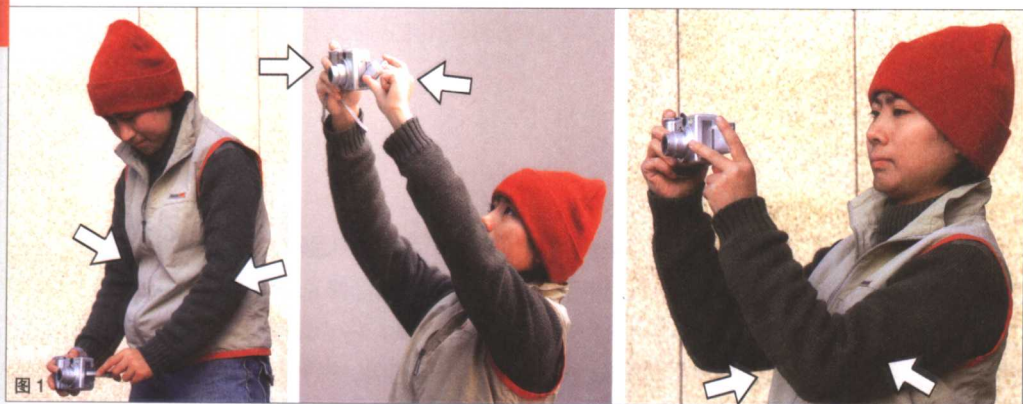


图 1

在拍摄过程中，牢牢握持照相机以保持稳定非常重要，这是获得清晰影像的基本条件之一。

1. 正确握持照相机。当使用数码相机的夜景屏取景拍摄时，胳膊时需夹紧身体的两侧，如果采用高于头顶的姿势拍摄时，则两手稍用力尽量向对面方向靠拢，可大大减少身体的晃动（图1）。

2. 尽量利用依靠物。依靠坚固稳定的物体，或者依靠相对稳定的东西进行拍摄，可以大大提高照相机的稳定性（图2）。不能直接利用依靠物时，也应该将照相机紧贴在膝盖或额头等相对比较稳定部位上进行拍摄。

3. 镜头的焦距越长，就越容易产生因照相机震动造成影像模糊的现象。由于数码相机所使用的光电传感器的尺寸大小不一，因而实际焦距的长短不能凭镜头上的速度刻度决定，但是镜头焦距与拍摄视角有着直接的关联，因此可以根据镜头视角来估算最低快门速度。我们可以用伸直手臂弯转手掌以后，以手掌覆盖的范围作为“标尺”来衡量镜头的大致视角。一般规律是：如果照相机的取景范围大致相当于1个手掌时，



图 2

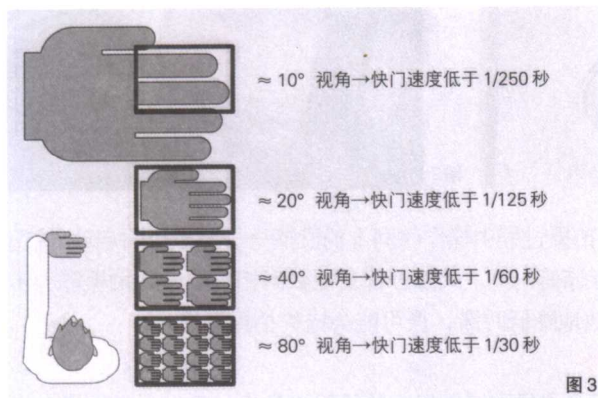


图3

视角在 20° 左右，此时 $1/125$ 秒是持稳照相机的临界快门速度；取景范围相当于4个手掌覆盖的范围时，视角在 45° 左右，相当于135照相机标准镜头的拍摄视角，宜高于 $1/60$ 秒的快门速度进行拍摄。凡手掌覆盖面积范围增大4倍，则相当于视角扩大1倍，在相同条件下，可以使用高1倍的快门速度。比如，需用相当于16个手掌覆盖的取景范围，视角近似于 80° ，可以用比4个手掌的更低1级快门速度（ $1/30$ 秒）进行拍摄。而相当于 $1/4$ 个手掌（即约相当于食指和中指并列时，前两个指节）覆盖的取景范围时，视角约相当于 10° 左右，就宜用比1个手掌的取景范围要高1倍的快门速度（ $1/250$ 秒）进行拍摄。只要在拍摄过程中，快门开启短于这个时间，影像的清晰度是能够基本得到保证的（图3）。

4. 启用防手震功能。有些数码相机具有这一功能，能够在一定程度上减轻手震现象，显著提高拍摄的成功率（图4）。

5. 利用照相机背带也能有效降低在拍摄时的晃动。可将背带放至适当的长度，在取景时拉紧背带（图5）。



图4



图5

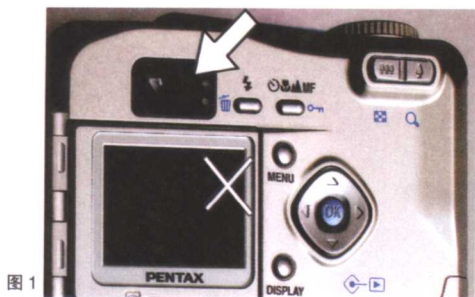


图 1



图 2

数码相机时滞现象指的是在拍摄过程中操作时间上的耽搁——照相机的启动、快门的反应、镜头的聚焦和数据的处理存储等时间。大部分普及型数码相机的连续拍摄能力不及传统的胶片照相机，如果不能有效地降低时滞，很可能会错失拍摄良机。

降低时滞影响应从以下几点着手

1. 尽量不要使用液晶取景屏。因为液晶取景屏显示的是经过数据处理以后的图像，通常比光学取景器耗费更长的时间。有些照相机的液晶取景屏刷新率在 1/15 秒以下，显示的至少是实际景物 1/15 秒以前的状况(图 1)。

2. 消除自动对焦方式，改用手动对焦进行拍摄，可有效降低时滞(图 2)。即使采用自动聚焦模式，也应事先锁定焦点以后再拍摄。

3. 熟悉所使用照相机的性能，并对拍摄对象的运动状况有所估计，确切掌握按动快门的提前量以准确捕捉瞬间(图 3)。这一方法看似简单，但需要积累经验，并多加练习和训练。

4. 关闭照相机的“降噪”、“锐化(清晰度)”、“对比度”或者“柔化”等图像调整功能。这些功能会额外增加数据处理的时间(图 4)。

5. 正确设定图像的拍摄精度。图像的精度越高，其数据量也越大，处理数据的时间也就越长。

6. 对一些重要的动态题材或拍摄对象，宜利用照相机的连拍功能，连续拍摄多幅画面，事后从中筛选出满意的图像。但是，这一做法仅仅是权宜之计，因为连续拍摄以后，照相机需要更长的处理和存储数据的时间。

7. 尽量不使用闪光灯(图 5)。因为闪光灯每次激发之后，需要一个短暂的回电时间，在此期间不能按动快门继续拍摄，这也会错失良机。



图 3



图 4



图 5

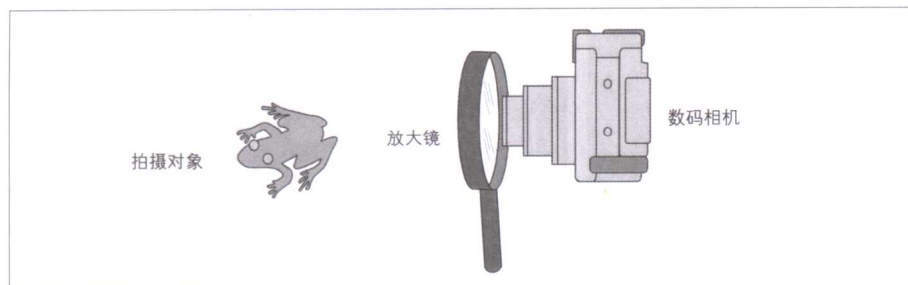


图 1



图 2



图 3

现代数码相机大都具有微距功能，可以在非常近的距离内进行拍摄，将平时容易被忽略的物体细部放得很大。如果借助于一些容易得到的器材，照相机还可以在更近的距离进行拍摄，从而得到更大的影像放大倍率。

1. 在照相机镜头前放置普通放大镜以后进行拍摄（图1），可以更靠近拍摄对象，从而获得更大的影像。图2是运用照相机的微距功能，在最近距离内拍摄的影像，可以将8枚邮票撑满画面，加用1块4倍放大镜以后进行拍摄，可以将2枚邮票撑满整个画面（图3）。这一方式在操作时，必须使用照相机的液晶取景屏取景拍摄，否则就会出现视差现象。加用放大镜拍摄的图像，会产生程度不等的畸变，因此不宜拍摄含有直线的物体。可能的话，尽量使用小光圈，以弥补因使用放大镜而降低的影像质量。在拍摄时，尽量将放大镜贴近镜头，不要让光线从这两者之间进入照相机。

2. 在数码相机镜头前放置放大倍率更大的传统照相机标准镜头进行拍摄（图4），能够获得更高的放大倍率（图5），并且不会出现令人讨厌的畸变现象。由于照相机镜头的孔径相对比放大镜要小得多，所以在拍摄时一定要将镜头光圈开到最大，并且尽量使用数码相机的长焦端。与使用放大镜进行拍摄一样，在拍摄时必须用液晶屏取景。

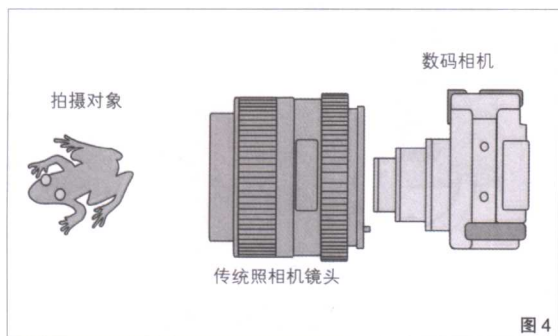


图 4

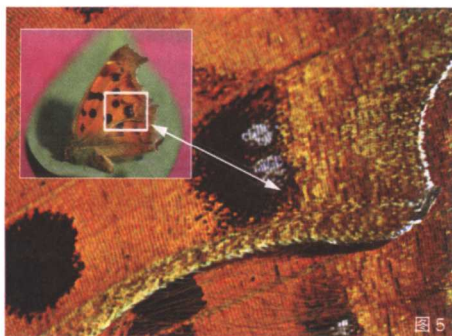


图 5