



中文版 Photoshop CS3 数码照片处理

龙腾科技 编著

适合数码摄影初学者和爱好者及各个层次的广告、摄影从业人员
光盘内容包含全书实例教学视频及所需素材



兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



中文版 Photoshop CS3 数码照片

编著

适合数码摄影初学者和爱好者及各个层次的广告、摄影从业人员
光盘内容包含全书实例教学视频及所需素材

数字视频

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

不言而喻，Photoshop所具有的强大的图像编辑功能，使它成为为数不多的不需要借助于其他工具就能顺利完成设计工作的优秀软件。值得一提的是，Photoshop不仅具有极强的图形图像创意设计功能，还具有极佳的图像润饰能力，这一点，只需阅读本书内容即可获得印证。

本书以实例形式向读者介绍数码相机的选购知识、数码相机的拍摄技巧和数码照片的润饰方法，以及婚纱照、书签和人物油画等艺术照的制作方法。通过阅读本书，读者不但可以掌握使用Photoshop的各种工具进行图像润饰的技巧，而且能了解一些较为专业的图形图像处理知识。

本书语言简练易懂，内容精湛实用，适合于数码摄影初学者和爱好者以及各个层次的广告、摄影从业人员阅读，同时是学习Photoshop不可多得的一本好书。

图书在版编目（CIP）数据

中文版 Photoshop CS3 数码照片处理/龙腾科技编著. —北京：兵器工业出版社；北京希望电子出版社，2008.11

ISBN 978-7-80248-220-3

I. 中… II. 龙… III. 图形软件，Photoshop CS3 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 152494 号

出版发行：兵器工业出版社 北京希望电子出版社

封面设计：康 欣

邮编社址：100089 北京市海淀区车道沟 10 号

责任编辑：宋丽华 范二朋

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号

责任校对：马 君

金隅嘉华大厦 C 座 611

开 本：787×1092 1/16

电 话：010-62978181（总机）82702660 010-82702698（传真）

印 张：15.75（全彩印刷）

经 销：各地新华书店 软件连锁店

印 数：1-3000

印 刷：北京凯达印务有限公司

字 数：301 千字

版 次：2008 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定 价：40.00 元（配 1 张光盘）

（版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换）

Fordword 前

言

背景知识

与传统摄影相比，数码摄影具有无需胶卷、随时观察拍摄效果、对拍摄效果不佳的相片随时删除、进行微距拍摄和输入计算机进行多种处理等优点，因而受到广大摄影爱好者的喜爱。同时，随着数码相机技术的不断改进，数码摄影质量已逐渐赶上或超过了传统摄影质量。随着数码相机价格的大幅下降，为数码相机的快速普及提供了可能。

此外，要对拍摄的数码相片进行艺术化处理或者修复拍摄效果不佳的相片，就必须借助某种软件来完成，而 Photoshop 作为目前最为优秀的图像处理软件之一，自是当仁不让。该软件具有强大的图像处理功能和很好的稳定性，因而受到广大平面设计人员、美术创作人员和电脑爱好者的欢迎。

本书内容与特点

本书详细介绍了数码摄影的基本知识、数码相机拍摄技巧、相片的基本润饰方法、影调和色调的调整方法，以及婚纱照、人物油画等艺术照片的制作方法。

通过阅读本书，读者不但可以大幅提高数码摄影水平，还可以掌握使用 Photoshop 的各种工具进行图像润饰的技巧，以及一些较为专业的图像处理知识。

附盘内容与使用方法

本书所附光盘是一张精彩的多媒体教学光盘，它以视频和语音等方式向读者介绍了数码照片处理方面的知识。同时，为了方便读者实际操作，光盘中还包含了书中制作的主要实例，以及制作这些实例时使用的素材。

读者对象

本书适合于各个层次的摄影、广告从业人员和电脑爱好者使用，是学习数码摄影和 Photoshop 不可多得的一本好书。

限于作者水平，书盘中不妥之处敬请读者批评指正。

编著者联系方式：gandengdai@263.net

编著者

2008年9月



中文版Photoshop CS3

数码照片处理

目
录

第1章 数码相机的拍摄技巧

1.1 数码相机的基本常识 . . .	2	1.2.2 选择合适的分辨率	11
1.1.1 数码相机的主要参数	2	1.2.3 人像摄影技巧	12
1.1.2 数码相机的主要存储介质 . . .	4	1.2.4 风景拍摄技巧	14
1.1.3 数字变焦与光学变焦的 区别	5	1.2.5 夜景拍摄技巧	18
1.1.4 数码照片的转存	6	1.2.6 逆光拍摄技巧	20
1.2 数码相机的拍摄技巧	9	1.2.7 室内拍摄技巧	22
1.2.1 选择正确的场景模式	9	1.2.8 微距拍摄技巧	24

第2章 扫描与修复照片的方法

2.1 通过扫描获取素材	30	2.2 扫描图像的处理技巧	38
2.1.1 连接扫描仪	30	2.2.1 去除网纹	38
2.1.2 扫描照片技巧	32	2.2.2 去除扫描图 片中的透视背影	42
2.1.3 保存文件	34	2.2.3 纠正照片偏色	44
2.1.4 纠正倾斜照片	35		

第3章 修饰数码照片的基本技巧

3.1 数码照片的基本 润饰技巧	48	3.1.3 用“抽出”滤镜快速 选取人物	53
3.1.1 利用魔棒工具为人物 更换背景	48	3.1.4 用路径选取建筑物 并更换天空	57
3.1.2 用快速蒙版选取图像 . . .	51	3.1.5 去除人物脸部皱纹和 老年斑	60

Contents 目录

3.1.6 快速移除照片中的暇疵 ..	63	3.2.5 改变眼睛的颜色使其更明亮	80
3.1.7 为照片中的人物快速“塑身”	66	3.2.6 快速移除红眼	81
3.2 面部修饰	69	3.3 发型与服装的修饰 ..	83
3.2.1 漂白皮肤	69	3.3.1 更换发型	83
3.2.2 光滑面部	72	3.3.2 快速为人物染发	85
3.2.3 祛除面部的雀斑	75	3.3.3 更换服装颜色	87
3.2.4 让牙齿更加洁白	78	3.3.4 更换服装面料	89

第4章 照片影调调整与高级处理方法

4.1 调整数码照片的色调 ..	92
4.1.1 使用自动校正命令 快速调整照片的影调	92
4.1.2 使用“色阶”命令 调整照片的影调	93
4.1.3 用“曲线”命令调 整照片的影调	97
4.1.4 修复曝光不足现象	99
4.1.5 让照片的颜色更加鲜艳 ..	102
4.1.6 改变照片中景物的颜色 ..	104
4.2 数码照片的高级 处理方法	106
4.2.1 恢复正常的肤色	106
4.2.2 修复局部曝光过度现象 ..	109
4.2.3 润饰主体位于阴影 中的图像	110
4.2.4 修复白平衡错误的照片 ..	112
4.2.5 让照片的影调更有味道 ..	114
4.2.6 挽救模糊的照片	116
4.2.7 快速恢复照片的 正常肤色	118
4.2.8 让老人变得更沧桑	120
4.2.9 模拟小景深	122
4.2.10 为婚纱照换上漂亮的 背景	125

第5章 数码照片的艺术化处理

5.1 数码照片特殊效果 ..	130
5.1.1 制作非主流色调	130
5.1.2 制作抽线图效果	134
5.1.3 制作数码证件照片	136
5.1.4 制作动感效果	140
5.1.5 制作国画效果	142



目
录

5.1.6 制作网纹效果	150	5.2.1 拼接全景效果	176
5.1.7 制作画中画效果	155	5.2.2 巧做电脑桌面	179
5.1.8 制作撕纸效果	158	5.2.3 制作邮票效果	185
5.1.9 制作素描效果	163	5.2.4 制作老照片效果	190
5.1.10 制作水彩画效果	166	5.2.5 制作精美的边框	194
5.1.11 制作人物油画	168	5.2.6 打造夜景灯光效果	198
5.1.12 制作雪景效果	173	5.2.7 制作漂亮的书签	200
5.2 数码照片艺术效果 ..	176	5.2.8 制作婚纱影楼海报	209

第6章 数码照片的打印、加工与冲印

6.1 照片的打印	220	6.3.1 打印头喷嘴堵塞的处理 ..	233
6.1.1 设置打印尺寸	220	6.3.2 打印字符错位的处理 ..	234
6.1.2 常用打印机分辨率	222	6.3.3 打印头撞车的处理	234
6.1.3 常用打印纸张类型	223	6.3.4 打印机夹纸的处理	235
6.1.4 打印机设置	225	6.3.5 喷墨打印机的日常保养 ..	235
6.2 塑封、压膜与装裱 ..	228	6.4 数码冲印	237
6.2.1 塑封的方法、优点 与缺点	228	6.4.1 常见照片冲印尺寸 与分辨率	237
6.2.2 压膜的方法、优点 与缺点	230	6.4.2 照片尺寸与分辨率 调整方法	239
6.2.3 照片装裱方法	231	6.4.3 网络冲印	240
6.3 喷墨打印机维护 ..	233		

第1章

数码相机的拍摄技巧

1.1 数码相机的基本常识 2

- 1.1.1 数码相机的主要参数 2
- 1.1.2 数码相机的主要存储介质 4
- 1.1.3 数字变焦与光学变焦的区别 5
- 1.1.4 数码照片的转存 6

1.2 数码相机的拍摄技巧 9

- 1.2.1 选择正确的场景模式 9
- 1.2.2 选择合适的分辨率 11
- 1.2.3 人像摄影技巧 12
- 1.2.4 风景拍摄技巧 14
- 1.2.5 夜景拍摄技巧 18
- 1.2.6 逆光拍摄技巧 20
- 1.2.7 室内拍摄技巧 22
- 1.2.8 微距拍摄技巧 24



1.1 数码相机的基本常识

数码相机以其美丽时尚的外观、优越强大的性能、简单便捷的操作性逐渐成为消费类电子产品的新宠。数码相机不但省去了繁复的暗房工作，而且数码相机拍摄的影像还可以直接显现在相机本身的液晶显示屏或电脑屏幕上，再通过打印机完成输出，从而大大简化了影像再现过程。目前，数码相机已有近百个品种，国内市场上常见的品牌有：爱国者、奥林巴斯、佳能、卡西欧、尼康、美能达等。数码相机与传统相机在操作上也有所不同，在微距摄影方面相对于传统相机也具有很大的优势。下面就为大家介绍一下数码相机的基本常识。



1.1.1 数码相机的主要参数

感光器件

感光器件相当于传统相机的“胶卷”，它是数码像机感光成像的部件，起到将光线转换成数字信号的作用，其性能的好坏将直接影响到数码相机的性能。目前数码相机的感光器件有两种：一种是 CCD（电荷耦合）元件；另一种是 CMOS（互补金属氧化物导体）器件。

在传统观念中，CCD 代表着高解析度、低噪点等优点，而 CMOS 由于噪点问题，一直与电脑摄像头、手机摄像头等对画质要求不高的电子产品联系在一起。随着技术的发展，CMOS 的缺陷已经逐步得到解决。CMOS 适合于拍摄动态的图像，而且它比 CCD 功耗少。目前，CCD 感光元件依然是数码相机的主流，但在高端的单反相机中，已开始大量使用 CMOS 感光元件。

有效像素和最大像素

任何相片都是由很多个小点组成的，每个点就是一个像素。数码相机的有效像素数是指真正参与 CCD/CMOS 感光成像的像素值，显然，像素越大，越能拍摄出清晰的相片。

最大像素指 CCD/CMOS 感光器件的像素。它是通过数码相机内部运算而得出的值，在打印图片的时候，其画质的减损会十分明显。所以，在购买数码相机的时候，了解有效像素是非常重要的。

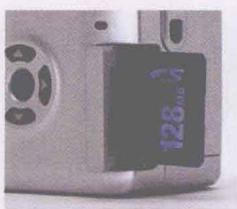
最大分辨率

最大分辨率是拍摄相片的分辨率，它是数码相片在长和宽上的像素数。通常，有效像素决定了图像的最大分辨率，例如，35 万像素的数码相机，其最大分辨率可达到 640 像素×480 像素，1020 万像素的相机，其最大分辨率可达到 3872 像素×2592 像素。

最大分辨率直接反映出能够打印出的照片尺寸的大小。分辨率越高，在同样的输出质量下可打印出的照片尺寸越大，例如，最大分辨率为 1280 像素×1024 像素，可打印出来的图像尺寸为 8.5in (22cm) ×6.8in (17cm)。要注意的是，分辨率越高，占用的存储器空间就越多，因此，用户在拍照时，可适当调低分辨率从而在相同的存储卡上保存更多数量的照片。

内存容量

数码相机的内存容量决定着我们拍摄不同模式照片的数量，在经济条件允许的条件下，当然内存容量越大越好。目前，大多数数码相机可配套使用移动式存储卡，就像底片一样可以更换，给数码相机的容量扩充提供了相当大的方便。我们在购买数码相机时厂家都会随机附赠一块容量较小的存储卡，通常我们会再购买一块容量大一些的存储卡。

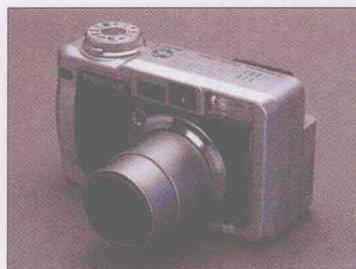


镜头变焦倍数

具有变焦功能的数码相机可以随意按照我们的意愿和构图去拍摄景物。普通



的数码相机多为固定焦距的标准镜头，相机价格也就相对便宜，而目前高中档数码相机都是采用变焦的镜头，变焦镜头最为主要的用途是将拍摄的图像拉近。现在市场上的高中档数码相机普遍采用的都是3倍光学变焦镜头，而高倍光学变焦镜头可达到5~14倍。



电源及耗电量

数码相机的电源可分为标准充电电池和专用锂电池。如果从价格因素上考虑，可以购买使用标准充电电池的机型，使用标准充电电池的数码相机可以用大容量充电电池代替原装电池。数码相机的耗电量相当大，在选择数码相机时，在经济条件许可的情况下，最好选择使用锂电池的数码相机。目前有的数码相机可以同时支持使用这两种形式的充电电池。如果没有配备锂电池，就一定要注意数码相机的耗电量。由于数码相机最耗电的部分为液晶显示屏，部分数码相机采用可采光的低能耗液晶显示屏。

1.1.2 数码相机的主要存储介质

存储介质是数码相机的重要部件之一，数码相机的图像以数字方式存储在磁介质上，可分为内置式和可移动式两种。内置式存储介质的优点是数码相机可以直接拍摄，而不需要另配存储介质，不足之处是一旦存储满后，就必须输入计算机释放出存储空间后才能继续拍摄。可移动式存储介质是随时可装入或取出的存储介质，存储满后可随时更换。另外，也有一些相对比较高档的数码相机既有内置式存储介质又有可移动式存储介质。



数码相机的主要存储介质分为4种形式：CompactFlash（CF卡）、SmartMedia（SM卡）、Secure Digital Memory Card（SD卡）、MemoryStick（记忆棒）。其中CF卡也被称为“微型闪存卡”，其以通用性著称，在扩展性上具有更大的优势，容易适应高分辨率高质量数字图像的存储工作；SM卡是最早应用在数码相机上的存储介质之一，以小巧轻薄闻名，但是价格较前者昂贵，目前只有少数数码相机支持SM卡；SD卡是一种基于半导体快闪记忆器的新一代记忆设备，具有体积小巧，传输安全，格式化方便，容量大，性价比高等优点，目前被广泛应用于各类手机、数码相机等设备中；记忆棒又称SONY记忆棒，最大的优点是可以跨平台使用，但由于是SONY数码产品的专用存储介质，所以兼容性不佳。存储介质的容量当然越大越好，因为存储量越大，数码相机所拍摄的照片数量就越多而不用频繁输出。现在市场上绝大部分数码相机都配16MB或32MB容量的存储介质，无法满足在高分辨下的拍摄工作，需要我们至少再多配一张更大容量的卡。

1.1.3 数字变焦与光学变焦的区别

数码相机分数字变焦和光学变焦，它们是两种不同的变焦方式。光学变焦英文名称为Optical Zoom，是依靠光学镜头结构来实现变焦的，就是通过摄像头的镜片移动来放大与缩小需要拍摄的景物，光学变焦倍数越大，能拍摄的景物就越远。这种通过镜头伸缩来实现的变焦方式，能够保证图像的优良品质，但缺点是体积大，成本较高。目前数码相机的光学变焦倍数大多在2~5倍之间，但也有一些数码相机拥有10倍的光学变焦效果。

数字变焦是对拍摄画面的电子放大，把原来CCD影像感应器上的一部份像素使用“插值”处理手段放大到整个画面。但在被拍摄景物放大的同时，它的清晰度也会随之降低，所得到的图像中多出的像素并不是由镜头实际拍摄出来的，对图像的实际细节并没有提高，它的作用和在Photoshop里放大图像一样，因此数字变焦技术对提高图像质量实际意义并不大。但数字变焦的优点是拍摄的图像



所占的空间体积小、成本低。数字变焦可以在拍摄时自动处理放大的图像，这样就省去了在电脑中耗费大量时间和精力处理放大后的图像的麻烦。

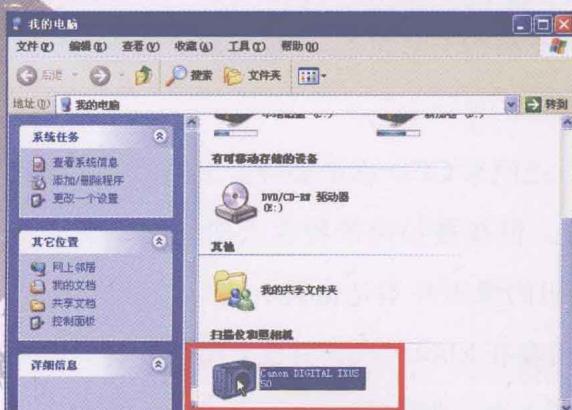
有些数码相机同时具备了光学、数字两种变焦方式，一般在需要把图像放大到光学变焦无法处理的情况下，才使用数字变焦。随着数字变焦技术的日益提高，现在各相机制造商正在加紧开发减少图像退化的技术，一些顶级机型也开始采用数字变焦方式。

1.1.4 数码照片的转存

数码照片最终会从数码相机中传输到电脑里进行储存和图像处理。现在就介绍一下数码相机与电脑之间连接和传输的几种方法：

方法一

用 USB 连接线直接将数码相机与个人电脑进行连接。目前，几乎所有的数码相机都提供了 USB 接口，因此，利用 USB 连接线可直接将数码相机与电脑相连。其中，如果电脑使用的是 Windows XP 操作系统，系统会自动识别数码相机中的存储器，并提示用户该设备当前可以使用。此时，用户可以在“我的电脑”窗口中的“扫描仪和照相机”栏目中看到数码相机的图标。双击该图标，即可打开相机的存储卡中存储的相片。要转存相片，可以执行如下操作：

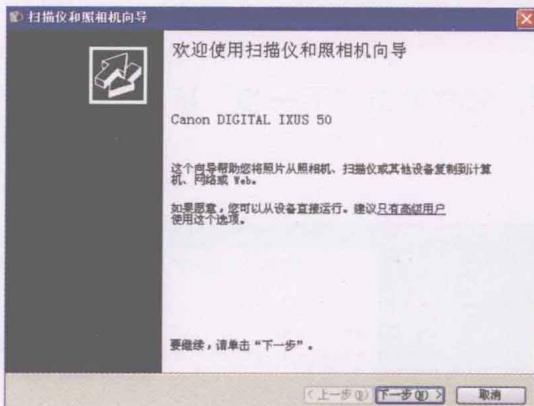


1 双击“我的电脑”窗口中的“扫描仪和照相机”栏目下的数码相机图标，打开相机的存储卡。

Chapter 01

第1章 数码相机的拍摄技巧

2 在打开的相机存储卡窗口中显示其中的图片。此时，可以复制一幅或多幅照片至电脑硬盘中。



3 单击数码相机存储卡窗口左侧任务栏中的“从照相机获取照片”，打开“扫描仪和照片机向导”对话框，单击“下一步”按钮。

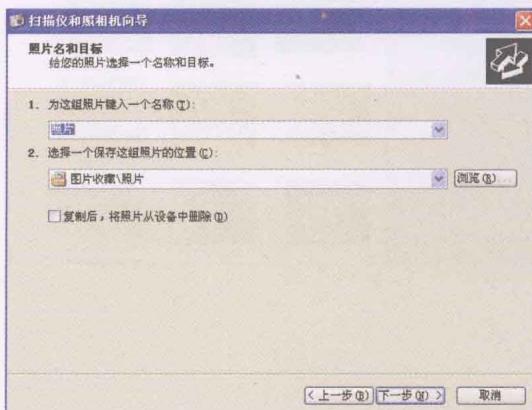


4 选择要复制的照片，然后单击“下一步”按钮，其中照片右上角显示“√”表示选中要进行复制的照片，单击照片可取消选取。



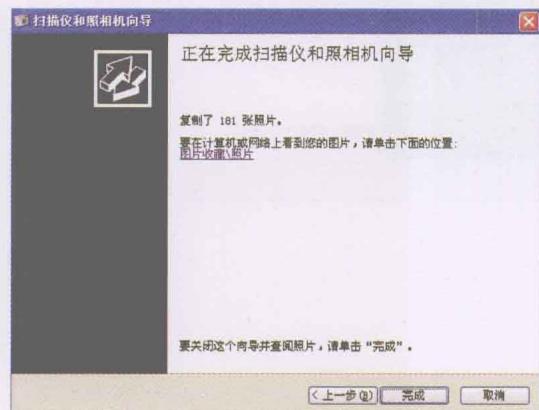
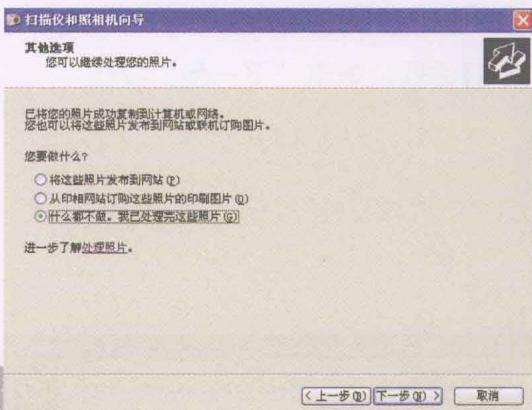
5

命名照片集（实际上是创建一个文件夹）并指定存放照片的文件夹，单击“下一步”按钮，开始复制照片。



6

复制结束，选择要执行的操作，然后单击“下一步”按钮。复制结束，单击“完成”按钮。



方法二

将存有数码照片的CF卡、SM卡或记忆棒等移动存储介质从数码相机上取下来以后，通过读卡器或适配器等设备将图像文件读入电脑。



方法三

少数数码相机会配有IrDA红外线传输接口，只

需要将数码相机放在靠近电脑处启动相机的传输软件，就可以将图像数据输入电脑。

1.2 数码相机的拍摄技巧

很多数码相机的初学者会将拍摄模式设置在自动模式，这虽然对初学者是一种简单快捷的方法，但此模式拍摄出的数码照片往往存在着色彩暗淡、景深浅、曝光不足等问题。如果使用者对数码相机的拍摄技巧有比较全面的了解，就能拍出好的照片。

1.2.1 选择正确的场景模式

数码相机内置的场景拍摄模式是预先在相机内调节好闪光灯、光圈、焦距等数据参数值，以便于一些初学者在经验不足的情况下也能拍摄出精彩的数码相片，下面就给大家介绍一下数码相机常见的几种内置的场景模式：



人像模式

人像模式顾名思义就是用来拍摄人物的设置。人像模式会将光圈调至最大，呈现浅景深的效果。浅景深模糊的背景效果，会让拍摄的人物形象更加清晰突出。另外一些比较高档的数码相机的人像模式还能够对人物的皮肤色调、对比度或柔化效果更进一步的刻画。这种模式常常会用在证件照的拍摄上。

风景模式

选择风景模式拍摄风景名胜，会把光圈调到最小以增加景深，另外为了使数码相片获得最清晰的效果，对焦也会变成无限远。



全景模式

全景模式就是可以拍摄超宽幅度的画面，数码相机在开启此种模式后，每张照片会留出拼接位置，在拍摄连续多张后将这些影像组合成一张超宽的照片。为了保持画面稳定和对位准确，建议最好使用三脚架拍摄。

夜景模式

拍摄夜景时也应使用三脚架，这样就避免了手动操作引起的振动影响拍摄效果。夜景模式一般用来拍摄夜晚或黎明的景物，快门速度较慢，可与闪光灯速度同步。一般分为两种，一种是使用1/10s左右的快门进行拍摄，缺点是有可能导致曝光不足。另一种则是使用数秒长的快门曝光时间，以保证相片充分曝光，相片画面也会比较亮。上述两种都是在闪光灯关闭的情况下使用较小的光圈进行拍摄。

夜景人像模式

夜景人像模式会在数秒至1/10s左右的快门拍摄远处的风景，并使用闪光灯照亮前景的人物主体，闪光灯通常会在快门关闭前被触发。需要特别注意目标和闪光灯之间的距离，以避免出现前景目标过亮的问题。

灯光模式

灯光模式与夜景模式相似，快门会在数秒后关闭以获得足够曝光（就像胶卷相机的B门一样）。

逆光模式

在主体背光的环境下启用逆光模式，逆光模式会采用重点测光以增强曝光的准确性、并增加EV值以避免主体过暗，有些相机还会使用闪光灯进行补光。拍摄逆光景物时应先把焦点放在主体上并半按快门不放，再移动相机向其他地方构图。同时要注意如果遇到太强的光线，可换个位置拍摄。