

浙江出版联合集团 浙江摄影出版社

数码摄影终极指南

(第四版)

数码摄影的
专家建议与
经验分享

掌握基础理论
了解并用好相机与镜头

学习如何拍摄
轻松拍出精彩照片

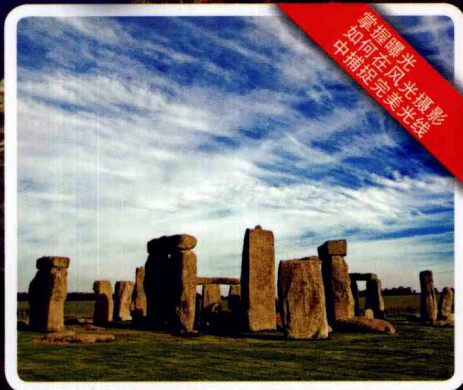
编辑与优化
运用软件使照片出彩



[英] 大卫·费伦 编



应用效果
清晰细腻
增添情绪



掌握曝光
如何在风光摄影
中捕捉完美光线



抓拍瞬间
确保不会错过
瞬间的技术

全国百佳图书出版单位

The Ultimate Guide to Digital Photography 4

Copyright © Dennis Publishing Limited 2010

This publication is published under license from and with the permission of **Dennis Publishing Limited**. All rights in the material and the title and trademark of this publication belong to **Dennis Publishing Limited** absolutely and may not be reproduced, whether in whole or in part, without its prior written consent.

Simplified Chinese translation © Zhejiang Photographic Press 2011

浙江摄影出版社拥有中文简体版专有出版权,盗版必究。

浙江省版权局 著作权合同登记章 图字:11-2010-125号

图书在版编目 (CIP) 数据

数码摄影终极指南 / (英) 费伦 (Fearon, D.) 编;
陆汉臻, 郑中, 力群译. --杭州: 浙江摄影出版社,
2011.1

ISBN 978-7-80686-927-7

I. ①数… II. ①费… ②陆… ③郑… ④力… III.
①数字照相机—摄影技术—指南 IV. ①TB86-62
②J41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第256919号

数码摄影终极指南

[英] 大卫·费伦 编
陆汉臻 郑中 力群 译

责任编辑: 郑幼幼

文字编辑: 王 猛

装帧设计: 黄业成

责任校对: 程翠华

浙江摄影出版社出版发行

电话: 0571-85159646 85159574 85170614

网址: www.photo.zjcb.com

经销: 全国新华书店

制版: 杭州开源数码设备有限公司

印刷: 浙江影天印业有限公司

开本尺寸: 230mm × 300mm 188页

2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

ISBN 978-7-80686-927-7

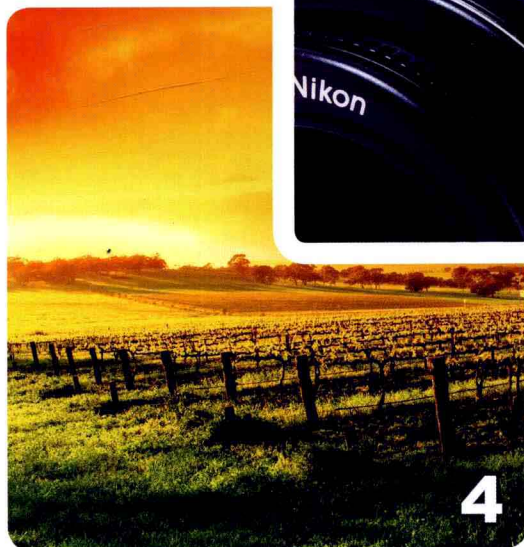
定价: 59.00元

数码摄影终极指南

(第四版)

[英] 大卫·费伦 编
陆汉臻 郑中 力群 译





目录

第1-5章

04 第1章 购买相机从何下手

数码相机市场就像一个雷区。本章介绍主要相机类型，分析异同。仔细阅读，找到你的购买方向。

16 第2章 摄影理论

你必须知道的且绝对重要的摄影知识速成教程。充分用好你的相机，拍出有创意的图片。

24 第3章 数码单反相机和镜头

市场上有很多类型的数码单反相机。本章为你介绍最知名的相机品牌，看看这些相机有哪些功能。

38 第4章 拍出更好的图片

学会构图，你就可以无限提高自己的摄影水平。几个简单的原则，就能让你看到并捕捉到你以前从未注意过的场景。

56 第5章 相机设置

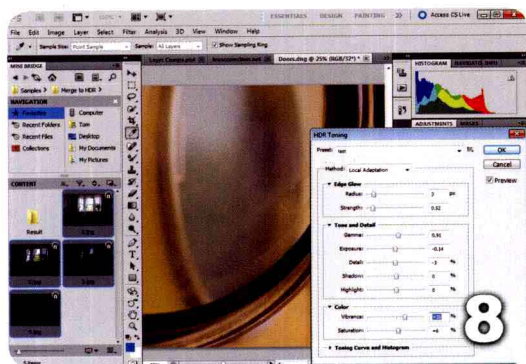
现代相机的功能和设置令人眼花缭乱，有些功能和设置更为重要一些。本章着重介绍最重要的功能和设置。



6



7



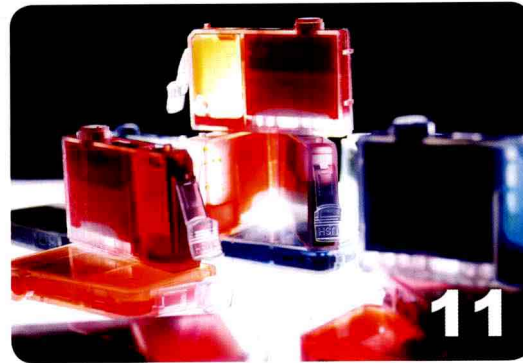
8



9



10



11

目录

第6—11章

68 第6章 高级设置

更高级的机型，特别是数码单反相机，意味着更高级的选项和自定义模式。本章介绍摄影师认为有用的高级设置。

80 第7章 配置好你的电脑

在数码摄影世界，处理图片是你的必备技巧，电脑就是图片冲洗实验室。正确配置你的电脑至关重要。

92 第8章 数码图片处理软件

数码图片的迷人之处就是通过电脑进行处理、修饰，提升图片效果。本章介绍相关处理软件。

108 第9章 图片编辑和修饰

你配置好电脑硬件和软件之后，就可以使用我们介绍的各种技巧来提升图片的效果。

154 第10章 图片整理和备份

数码摄影只有一个大麻烦：很快你的电脑就会存上数百张，甚至数千张图片。好好整理吧！

168 第11章 好图片与人分享

如果你花了那么多时间和精力拍到的图片只是放在硬盘上独自欣赏，那是没有多少意义的。本章向你介绍制作精美图片和在网上与他人分享的方法。

本章内容

06 你需要什么样的相机
如何来区分商店里种类繁多的相机？你可以在这里得到帮助。

08 数码傻瓜相机的构造
这是世界上最流行的相机类型，它有什么样的功能？

10 数码单反相机的构造
大多数摄影爱好者和很多专业摄影人的选择。

12 超级变焦和高端数码傻瓜相机
这是介于傻瓜相机和单反相机之间的中间产品。

14 关于存储卡
选择合适的存储卡非常难——让我们来为你指点迷津。

第1章

购买相机从何下手

市场上的相机种类繁多，琳琅满目，到处是令人迷惑的行话术语和夸夸其谈的营销宣传，令人望而却步，不知从何下手。本章中，我们向你介绍相机的主要类型，看看它们各有何优势和不足，深入分析相机的每一项功能，让数码摄影爱好者更好地了解手中的相机能做什么。不要轻易放弃手中的任何一款相机，它们都有各自的特点和功能，都能为摄影师所用。



第1章

购买相机 从何下手

你需要什么样的相机

市场上相机的种类繁多，专有名词繁杂，令人眼花缭乱，但是如果你认定几条基本的准则，那就能把选择的范围缩小。首先，如果你打算花上几千元买一架相机，我们就推荐你去商店实地购买，而不要网购。很多商店的相机价格与网店相差无几，而在购买之前能体验下实体机是很重要的。另外，相机拍出的图片质量如何，更难以考察，但是想了解一款相机能否拍出好图片，仍有很多办法。杂志上、网络上有很多评论，论坛上有很多意见可以参考，像Flickr这样的网站（参看第170页），有人在晒图片，这些意见和图片都是相机质量的依据和证明。有些相机生产商在自己的官方网站上也展示图片样本。

但是，在选定某一款特定的机型之前，你得弄清楚哪一类相机最适合你。相机类型可以分成三类：傻瓜相机、超级变焦相机和数码单反相机。

傻瓜相机 特点是小巧、轻便和易于携带。数码傻瓜相机的选择余地比其他类型的相机要大，价格在500到2500元^①之间。价格越贵，机形就越小，电池越耐久，像素值越高。还有高端数码傻瓜相机，价格不菲，有更多的手动控制，适合处事严谨的拍摄者（参看第12页）。

如果你想拍摄多种题材，比如人物、风光和微距（极近特写），那么中档的傻瓜机（如下图所示的佳能数码Ixxus）就很适合你。大多数款式有普通

的3倍变焦镜头。傻瓜相机的一个很大的优点在于它能兼作摄像机使用，你可以拍出接近电视图像质量的有声视频。相反，在数码单反相机世界里，目前只有一部分机型带有录像功能。

数码单反相机进行微距拍摄需要一个特殊的镜头，而大多数傻瓜机能拿起就拍。不管你想拍花卉，还是进行更抽象的拍摄，只要转到微距模式，按下快门即可。大多数傻瓜相机在微距拍摄时离拍摄对象可以近至几厘米。

傻瓜相机当然有其局限性。很多机型不能完全控制光圈（参看第18页）和快门（参看第20页）等设置，每一种设置的实际范围比起数码单反相机来也受限得多。这就意味着傻瓜相机难以胜任某些场景的拍摄。

比如拍摄瀑布（参看第47页），用数码单反相机拍摄，你可以选择定格水体，也可以将瀑布进行柔和的模糊化处理，但用傻瓜机拍摄，只有在光线强的情况下才能达到第一种效果，原因是其光圈受限。同样，如果你想进行长时间曝光拍摄（参看第40页），因为快门速度的局限也可能无法做到。

当然，如果你不准备拍那种富有创意的图片，而宁愿使用便于携带的小型相机的话，傻瓜相机就是再理想不过的选择。

超级变焦相机 顾名思义，配有超长变焦镜头。虽然外形上基本与数码单反相机相似，但其内

像这款佳能数码Ixxus傻瓜相机，既能拍出好图片，又能放入口袋方便携带。



小贴士

虽然网上商店的价格通常低一些，但差价也就几百块钱。在购买之前能看到、拿到相机，即使多花几百块钱，也是值得的。

^① 书中所提到的“元”，一般指人民币，为方便理解，本书中原用的英镑已按币种之间的汇率折算为人民币，金额按作者写作时器材的售价。



这款尼康超级变焦相机有26倍的变焦，机身结实。



一架数码单反相机（比如图示的这款尼康D90）能更换不同的镜头，这是很大的优点。

部设计更类似数码傻瓜相机。超级变焦镜头变焦倍数各有不同，从大约7倍到18倍不等。虽然超级变焦相机能拍到傻瓜相机无法拍到的图片，但如果使用最大变焦，加之光线又弱，相机又抖动（参看第21页），拍到的图片就常常模糊不清。有些超级变焦相机虽然配置了图像稳定系统，旨在消除相机抖动的影响，但是能保证在弱光条件下拍出清晰图片的，只有使用三脚架。

超级变焦相机的图像传感器的尺寸也与傻瓜相机一样小，这就意味着这种相机的绝对画质没有那么高，特别是在ISO数值较高的情况下更是如此（关于ISO的说明，请参看第60页）。

但是，大多数超级变焦相机手动控制的功能比傻瓜相机多，能完全手动控制快门和光圈设置。多数超级变焦相机还有更高级的功能，比如手动白平衡（参看第62页）和直方图（参看第66页）。所有这些都有助于你拍好图片。关于更多超级变焦相机的信息，可以参看第12页。

数码单反相机 如果你不介意拿着又大又沉的相机到处走，数码单反相机（英文简称为DSLR）就是最佳的拍摄工具。叹为观止的落日、闪电或烟花都能用数码单反相机轻松拍到。

数码单反相机的主要优势在于可以配置不同的镜头。通常，与入门级的相机（如上图所示的这款尼康D90）相配的镜头（俗称为套头）质量是很好的，但并不出色，因为其变焦范围有限。每一家相机生产商的镜头配置标准不同（因品牌的不同而不同），而不少第三方的镜头与套头相比，能拍出高品质图片，构造更好，各种焦距一应俱全（参看第22页）。这就是说，一架数码单反相机升级空间是

很大的。最能说明问题的例子是，你看到体育摄影师所配备的相机上巨大的远距镜头。这样的专业镜头非常昂贵，但升级到比套装镜头好的地步，不到2000元就可以做到。

数码单反相机的优点还不止这些。这类相机开机迅速，开机之后马上就能以每秒数幅的速度开始拍摄。自动对焦系统功能卓越，能够清晰捕捉到运动主体，而傻瓜相机对此就难以招架了。电池容量大，能保证一次充电就能拍上数百张图片，大多数数码单反相机还允许你另配电池供你长时间拍摄。所有数码单反相机都有一个可以插入高级闪光灯的热靴。为什么说这是一个很有用的功能呢，可以参看第21页。

最后一点，但不是最不重要的一点，数码单反相机的高质量的图像传感器比傻瓜相机和超级变焦相机的尺寸都要大，这样，拍出的图片细节更加丰富，数码伪影（比如噪点或色差）就少些。数码单反相机的动态范围越大，意味着越能捕捉光线中微妙的色调变化——这会对拍出的图片产生很大的影响。如果你对以前所拍的图片质量不满意，那就请使用数码单反相机。

像素 你会注意到，在如何挑选相机的问题上，我们对像素谈得不多，那是因为现代相机的像素基本不成问题。目前市场上很少有低于600万像素，也就是说每张图片由六百万个感光点组成的相机。大多数相机现在是800万像素或更高。除非你打算将图片打印成海报大小，一般来说600万像素左右就可以了，当然，推销员和广告商也许会游说你买更高像素的相机。

小贴士

有一个很简单的经验：如果只想拍快照，那就买一架数码傻瓜相机；如果想拍摄更出色的旅游图片，超级变焦相机足矣；如果你打算做职业摄影师或严肃的业余摄影人，以及想得到最灵活的选择，那就一定要买一架数码单反相机。

外表平平的傻瓜相机为许多旅游人士所喜爱。在此，我们介绍一款典型机型的特性。

数码傻瓜相机的构造

没人知道数码傻瓜相机如何得名：这种相机一般体积很小，足以放入口袋随身带往任何地方。经过几年的发展，现在数码傻瓜相机的质量可以与过

去的胶片傻瓜相机相媲美。不要担心像素：要看它的其他功能怎样，比如是否有宽广的变焦范围。

内置闪光灯的强度足以支持你在弱光或夜晚的室内进行拍摄。

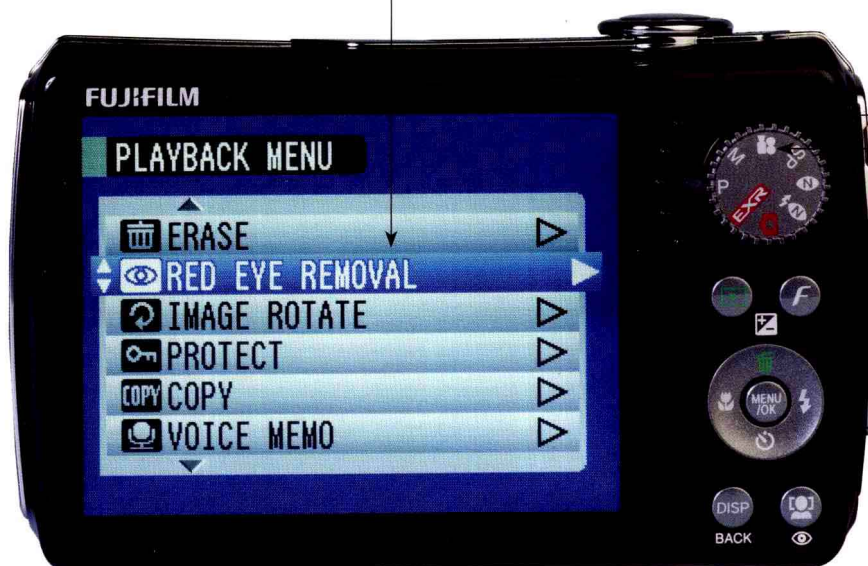
这是自动对焦辅助灯——此灯闪亮以帮助相机在弱光条件下对焦。因为数码傻瓜相机的自动对焦系统是通过检测边缘的对比度进行工作的，没有自动对焦灯，对焦就会“盲目搜寻”而无法锁定焦点。



这款相机有5倍的变焦镜头，能紧紧锁定远处的主体。如果要想得到更大的变焦范围，可以考虑购买一架超级变焦相机——参看第12页。

这些数值表明镜头的最大光圈及其焦距范围——具体参看第2章。

中级及以上机型带有很多不同的机内功能，包括幻灯片放映和红眼纠正功能。你甚至可以改变幻灯片放映的渐隐效果。



模式拨盘能让你在图片回放、全自动和手动模式以及特殊场景模式（比如风景和体育运动）之间切换。

现在很多傻瓜相机的电影模式比几年前的便携式摄像机强多了。

大多数傻瓜相机都有这样一个凹形小面板，你可以设置微距模式，强制闪光或不闪光，开启自拍功能。

所有相机都有一个标准的螺口，用于将相机装在三脚架上，帮助你稳定拍摄。

虽然有些机型自带一定大小的内部存储卡，但你还是需要一个独立的存储卡，以存下足够多的图片——参看第14页。



大多数傻瓜相机在开机时，镜头在内部马达驱动下会延伸出来。这需要1到2秒钟——如果你想捕捉稍纵即逝的场景，这就成了劣势。

所有的数码相机都有可以分为两步的快门按钮。半按快门，相机就开始评估场景并自动对焦；将快门按到底则拍照。

使用USB连接线将你的图片传到电脑里，这是普遍的做法。有些机型也可以让你将图片从相机直接输出到电视上进行欣赏。



数码单反相机可以说是复杂的机器，有很多灵活的按钮和控制键。我们在这里介绍其工作原理。

数码单反相机的构造

数码单反相机以前是半专业摄影人的保留机型，因为其价格高得惊人，但在过去的一两年里，价格已经直线下降，普通摄影者都能承受得起了。目前有大量入门级的机型上市，以吸引原先使用高端傻瓜相机和超级变焦相机的摄影者。入门级机型的配置是完全没有问题的：出厂就配备了套装镜头，物有所值。如

果配上更高质量的镜头，你拍出的图片的质量与价格贵10倍的相机拍出的图片差不了多少。更昂贵一些的机型会让你有更多的控制，比如有更多的测光模式（参看第64页），而且你还会有更高的像素和更快的连拍速度来捕捉运动物体。

取景器中心框内有一个棱镜，它能像潜望镜那样将镜头的影像折射到摄影者的眼睛里。

反光镜将来自镜头的影像反射到取景器棱镜，当按下快门拍照时，反光镜轻轻弹起，光线就直接落到图像传感器上，从而捕捉影像。

这款相机有一个专门的LED对焦辅助灯供弱光对焦时用，其他数码单反相机则使用闪光灯。

数码单反相机至少有一个可用大拇指或食指轻易控制的拨盘，让眼睛不离开取景框也能自如调整设置。



屏幕左边的按钮设置相当标准，有回放、删除和菜单键。

这三个键的功能根据你使用的是回放模式还是拍摄模式而变化。在拍摄时，它们能让你直接设定白平衡（第62页），ISO感光度（第60页）和所拍图片的质量及文件格式（第70页）。



AE和AF锁定键能让你暂时锁定曝光，重新对场景进行构图（参看第65页）。

数码单反相机机身较大，因而屏幕也大，但其屏幕又不像傻瓜相机那样占据整架相机的背面。现在新的款式都以3英寸的屏幕为标准。

所有数码单反相机变焦镜头都有手动对焦环和手动变焦环。



非常重要的模式拨盘，能让摄影师瞬间在主要模式间切换。更多内容参看第58页

这是外接闪光灯的热靴。这个插口是完全标准化的，适用于所有闪光灯。

中级机型顶部装有液晶显示屏，一眼可见所有的拍摄设置，入门级数码单反相机则一般只有机背显示屏。

这款相机配有专门的按键来强制闪光和启动包围曝光模式（参看第74页）。

入门级到中级机型都配有弹出式闪光灯，一般藏在取景器中（翻到第124页参看一个弹出的闪光灯）。为专业摄影师设计的高端机型则只有一个热靴。



要想最大程度地控制相机，你可以调到手动对焦，使用机械镜头对焦环。这比数码傻瓜相机和超级变焦相机那种基于菜单的电子手动对焦模式要容易得多。

一个外接快门释放线的插槽能使摄影师在不接触相机的情况下拍照，从而保证了图像的清晰度。

除了USB和电视输出口以外，此款相机还配有一个直流电输入端，这就既可以在摄影室带线拍摄，也可以在电池电力不足的情况下迅速下载图片。

即便一架标准的数码傻瓜相机不能满足你的要求，你也不必花大价钱去买数码单反相机，因为还可以有别的选择。

超级变焦和 高端数码傻瓜相机

如果你想即按即拍，那数码傻瓜相机就足够了，如果在别的场合还想进行一些手动控制，大多数傻瓜相机就不能胜任了。

高端数码傻瓜相机 如果既想控制快门速度、光圈和影响曝光的其他因素，又想买一个小型相机，那你可以选购高端数码傻瓜相机，这种相机能使你得到想要的控制。尼康Coolpix P6000（如图所示）和佳能PowerShot G系列（现在已经出到G11了）就是这样的机型，价位分别约为3200元和4000元。

这两款相机都有光圈优先和快门优先模式（参看第58页），所以，不管选择哪种模式，相机会自动选择最合适的设置来保证正确的曝光。这就意味着你能让相机使用高速快门来定格运动物体，也可以用低速快门来创造艺术性的模糊。这两款相机还

可以让你实现完全手动，但是在得到完美曝光之前你必须明白自己所做的事。

大多数高端傻瓜相机还能让你控制其他设置，手动白平衡就非常有用。自动白平衡功能在极端条件下（特别是当多种光源照到一个主体上时）会蒙骗你，但是手动白平衡就能帮你克服这一点，使你能够在任何场景拍摄时（参看第62页）都达到完美的白平衡。另外，还有手动对焦控制，通常来说，这是很麻烦的，而你得利用屏幕上的滑块或菜单来设置焦点距离。因为大多数液晶屏幕的分辨率相对较低，所以就很难断定你的被摄主体是否合焦。不过，正如你使用自动白平衡时可能会被蒙骗，自动对焦也有同样可能，而手动控制能让你拍出更好的图片来。

屏幕上的直方图也是一个重要的帮手（参看第66页）。一幅实时的、不断更新的直方图能帮助

高端数码傻瓜相机比一般的数码傻瓜相机体形要大一些，但比起笨重的数码单反相机，还是要小得多，便携得多。

很多摄影爱好者青睐传统的旋转式模式拨盘总是可以在高端傻瓜机上找到。

高端傻瓜相机还有光学取景器，为那些拒绝使用彩色屏幕的传统人士所欢迎。

高端傻瓜相机除了有内置闪光灯，还有一个插槽，可以外接闪光灯。

小贴士

如果你希望能像使用单反相机那样来使用超级变焦相机——使用取景器而不是液晶屏来观察效果——那么，就需要注意电子取景器（EVF）的分辨率。有的机型分辨率低，有的高，最好购买一架分辨率最高的相机，这样你就能看清更多的细节，看清你的拍摄对象合焦与否。





超级变焦相机的机身造型风格常常与数码单反相机相似，手柄粗大，能让你稳定拍摄。

像高端傻瓜相机一样，超级变焦相机总有一个位于顶部的模式拨盘，也有一个弹出式闪光灯。

超级变焦相机的首要优点是镜头，从广角端到远摄端都有，能提供很宽的变焦范围。

你了解一张图片的拍摄质量，即使你还没有按下快门。

有些高端傻瓜相机配置了高分辨率传感器，价格就昂贵一些，为此你得配上更高质量的镜头，这样拍出的图片才能更清晰，畸变更少。使用便宜的镜头拍照，当变焦到最广角时，就会出现所谓的桶状畸变。这就使得图片的边缘显得弯曲，而不是笔直。同样，在高级镜头上你不大可能看到紫边（参看第118页）。通常一个场景中有高对比度的边缘，比如太阳光穿过树枝，那拍出的图片在树枝与天空之间会出现淡淡的紫线。

实用性是另一个经常被忽略的因素。相机有各种高级控制键当然很好，但如果你在菜单中翻了半天才找到这些功能，很可能嫌麻烦而不去用了。如果相机里有这些功能的快捷键，那就能运用自如了，例如能迅速改变ISO设置，或在光圈优先和快门优先模式之间来回迅速切换。

超级变焦相机 高端傻瓜相机和超级变焦相机有时被列入同一类型，但是如果你想要10倍或更大倍率的光学变焦，那得买一架更大的相机。值得注意的是，并不是所有的超级变焦相机都有高级功能。比如奥林巴斯系列相机的超级变焦的价位一般人能承受得起；传感器的分辨率也许不是最高的，但毕竟能通过一个大的变焦镜头来拍摄运动物体。

光学变焦 当我们查看一只变焦镜头的规格时，一定要明确是光学变焦，而不是数字变焦。为

了拍摄最好质量的图片，应该放弃数字变焦，因为数字变焦会放大图像的中心部分，以这种方式增加像素使得图像里所有的东西显得很大，但并不增加细节。用数字变焦拍出的图像很容易辨认，因为这种图像近看时呈斑驳状或有模糊感。高品质的图片最怕这个。

大多数超级变焦相机拥有高端傻瓜相机的那些高级控制功能，通常有一个拨盘，供你选择光圈优先、快门优先、全手动和程序自动等各种模式（参看第58页）。有些超级变焦相机的镜头筒上有一个手动对焦环，使用起来比看机背屏幕快捷得多。但是这些对焦通常是电子的，所以你会发现其反应不如一架数码单反相机镜头上真正的手动对焦环来得快。你还会遇到液晶显示器上难以检查正确对焦的问题，即便有些相机确实能放大预览的中央部分来帮助你查看。

如果你打算在弱光下以全变焦来拍摄大量图片，那就要用一副三脚架或寻找一架带图像稳定器的相机。图像稳定器有各种类型，有能补偿相机抖动的光学系统，有移动传感器来消除模糊的传感器shift系统，有提高传感器的敏感度以便提高快门速度的电子系统。有些高端数码傻瓜相机也有光学的或电子的图像稳定器。

不同的图像稳定系统并不都那么有效（敏感度越高，图片越显颗粒状），相机抖动厉害，什么也弥补不了。当变焦设定到12倍或18倍时，要拿稳相机纹丝不动是很困难的，所以最好使用三脚架。

虽然所有存储卡的技术原理都是一样的，但在物理上它们并不兼容。以下就是真相。

关于存储卡

数码相机主要使用四种存储卡：

CompactFlash、Secure Digital、xD-Picture卡
和记忆棒。前两种是最常见的，价格也较便宜。

CompactFlash 简称CF卡。1994年，SanDisk公司生产出首张CF卡，因为尺寸太大（43mm×36mm）很快为相机生产商所抛弃。目前很少有数码傻瓜相机用这种卡了，只有高端的数码单反相机还在坚持使用。

这种卡分两类，I类3.3mm厚，II类5mm厚。II类卡一般不作存储卡使用，但是IBM的Microdrive电脑使用这种卡来装1英寸的小硬盘，将容量扩大到8GB。不过固态存储技术已经取代了这种尺寸的机械盘，你现在可以买到容量高达48GB的CF卡。

Secure Digital 简称SD卡。这是数码相机最流行的格式，1999年由松下、SanDisk和东芝公司合作开发。此卡的规格是24mm×32mm×2.1mm，要比CF卡小得多。

同样大小的MMC（多媒体卡）早已经存在，但它没有SD卡的硬件加密，这是用来防止音乐盗版的一个功能。不过，虽然这就是它命名为Secure（安全）的理由，但SD卡并没有真正用来存储音

乐；相反，数码相机生产商意识到这种卡超越CF卡的优势：小巧，并有进一步扩展容量的潜力。

但是，最早的SD1.0最大容量只达到2GB，之后，一种新卡面世：SDHC，HC代表高容量。并不是所有相机的SD插槽都支持SDHC，所以如果你想使用容量大于2GB的卡，一定要看清插槽上的SDHC图标。现在，SDHC卡的最大容量已达到32GB。

也要注意相机和存储卡读卡器是否与大的非SDHC卡兼容。老的型号尤其不可能支持2GB或4GB的存储卡，不管是SD还是SDHC。

SD格式还派生出其他格式。miniSD卡的宽度几乎一样，但高度只有2.15mm。很少有数码相机使用这个格式的存储卡，但是miniSD卡可以插入SD适配器中，再插入SD插口使用。一种更流行的格式是microSD，其大小只有11mm×15mm。这种尺寸非常适合于手机和MP3播放器，但是如果没有适配器，没有数码相机能使用这个格式。

记忆棒 索尼公司在1998年推出，只有索尼数码相机能使用。最初的尺寸是50mm×21.5mm×2.8mm，容量只有128MB。为了与其他存储卡竞争，这种卡已作了改进，目前的记忆

CF卡是最老、尺寸最大的存储卡，现在只有部分数码单反相机在使用。

xD-Picture卡只用于奥林巴斯和富士相机。

记忆棒只用于索尼相机。

SD卡是最流行的数码傻瓜相机存储卡。

小贴士

要记住，容量最大的存储卡售价不菲，买稍低容量的存储卡才合算。

microSD和miniSD卡尺寸小得有点不便，可以插在标准的SD适配器上使用。



棒的容量可以达到8GB。

最新的索尼数码相机使用记忆棒Pro Duo卡，大小为31mm×20mm，与SD卡相似。目前最大的Duo卡的容量是16GB。还有一种记忆棒M2，尺寸为15mm×12.5mm，与microSD相似。因为尺寸太小，没有数码相机使用这种卡。

记忆棒比同等的SD或CompactFlash卡要贵，有时要贵一倍，所以在购买索尼数码相机之前，一定要考虑这一点。

XD-Picture卡 这是数码相机使用的最新存储卡，虽然只有两个牌子的数码相机在使用：奥林巴斯和富士。最早的XD-Picture卡是2002年推出的，容量从16MB到512MB不等。新出的M型的容量可达8GB，之前的最大容量是2GB。

此卡尺寸为20mm×25mm，而且这种卡还有存储速度慢的缺点。这就限制了连续拍摄的图像数量，另外也影响图片上传到电脑的速度。为了解决这个问题，推出了H型存储卡，理论上说存储速度提高了两倍，但实际使用中从未达到过。

与使用2GB以上的SD卡一样，有些相机使用新出的M和H型卡时，会出现兼容问题。有些读卡器也可能不与这些卡兼容。

提高存储速度 不只是xD-Picture卡有各种存储速度。你常常可以在包装上看到80×或133×的标示，这表示150KB/秒的80倍或133倍——对应于CD的数据传输速度，1倍CD驱动器能每秒传输150KB的数据。不幸的是，这些数据并不那么可靠，因为实际速度受读卡器或相机的电子系统的限制。经过对2GB卡的密集测试，我们发现，xD-Picture卡读和写的速度都是最慢的。平均来说，这些存储卡的读



卡速度约4.5MB/秒，写卡速度约1.5~2MB/秒。

记忆棒Duo读卡速度快（超过8MB/秒），但写的速度慢（3MB/秒）。对比之下，几乎所有标准的SD卡写卡的速度为4MB/秒，读卡的速度超过8MB/秒。如果你想多花钱买一个高速的SD卡，那么写卡的速度会提高到6MB/秒与8MB/秒之间；但读卡速度依然是8~9MB/秒。

根据你的喜好，你可以多买几张小容量的存储卡，或少买几张高容量卡。每次至少准备两张卡，否则仅有一张卡坏掉，你就不能再拍照了。下表显示的是不同容量的存储卡根据传感器分辨率不同，能装下的JPEG格式图片的大约数量。

如上图所示，这类多格存储卡读卡器通过USB线连接到电脑上，就能直接将图片从任何类型的存储卡上传到电脑上，轻点鼠标，就可以将图片拖入Windows系统的文件夹中。

存储卡能存储图片的数量

下表所列不同容量的存储卡在不同像素的相机中能存下JPEG格式图片的大约数量。

相机传感器	1GB 存储卡	2GB 存储卡	4GB 存储卡	8GB 存储卡
500万像素	400	800	1600	3200
600万像素	340	680	1360	2720
800万像素	280	560	1120	2240
1200万像素	200	400	800	1600
1400万像素	170	340	680	1360

小贴士

不要在商店购买存储卡——那里的售价高得离谱，网购为宜。