

徐柏涛 编著

360分钟精彩视频教学
绝对一线授课教师录制
讲解内容生动丰富实用

PHOTOSHOP

数码照片处理

适用于**PHOTOSHOP**
CS版本 CS2版本 CS3版本

名师课堂

- 本书讲解了数十个数码照片修饰与处理方面的经典案例，这些案例所展示的技巧与方法，能够帮助您快速成为数码照片修饰与处理方面的行家里手。
- 本书创造性的使用了“引入知识点”小模块，从而使您在学习后不仅掌握了有关数码照片处理方面的技能、技巧，更能在学习后对Photoshop也有相当的了解与掌握，具有深入学习Photoshop的理论与实践基础。
- 本书不仅讲解了有关数码照片修饰与处理方面的技能，还讲解了数码相机及摄影方面的理论，即使您完全不懂数码相机与摄影理论也能够从零开始成为这方面的高手。



双CD超大容量讲解视频，以帮助您缩短学习时间、提高学习效率、降低学习难度，所讲解的内容基本涵盖使用Photoshop处理数码照片时最常用、实用、好用的操作技术，可大幅度提高您的学习效率。



附赠本书所使用的素材及所有案例PsD源文件，便于您分析每一个案例的图层结构与技能要点。

清华大学出版社



360分钟精彩视频教学
绝对一线授课教师录制
讲解内容生动丰富实用

PHOTOSHOP

数码照片处理名师课堂

徐柏涛 编著

清华大学出版社
北京



内 容 简 介

本书定位于希望通过学习能够掌握处理数码照片技术的学习者。当前,使用 Photoshop 处理数码照片十分流行,因此书中通过大量实例全面讲解了数码相机的常识,如何解决数码拍摄的常见问题,数码相机拍摄技巧,以及如何调整数码相片的尺寸、颜色、分辨率、如何进行照片合成、如何拼接照片等数码相机使用者经常会遇到的相片处理问题的解决方法。

全书的案例丰富、实用,理论知识讲解详细,操作步骤讲解流畅,配书光盘中更附赠了大量视频教学文件。

本书特别适合于专业数码摄影师、平面设计人员、数码影楼从业人员,以及数码摄影爱好者。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

数码照片处理名师课堂/徐柏涛 编著. —北京:清华大学出版社,2007.6

ISBN 978-7-302-14224-9

I. 数… II. 徐… III. 图像软件, Photoshop IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 147499 号

责任编辑:于天文(mozi4888@gmail.com)

装帧设计:点智文化

责任校对:胡雁翎

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京市世界知识印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:22.75 插 页:4 字 数:641 千字

附光盘 3 张

版 次:2007 年 6 月第 1 版 印 次:2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:76.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:022157-01

前言

从数码时代来临说起

数码摄影时代的来临已经势不可挡,从相机的生产厂商到洗印行业,从专业的影楼到个性化的摄影爱好者,纷纷加入了数码摄影的行业。

数码相机的普及使摄影的成本大大降低,从而诞生了一批随性随情的拍摄者,他们随时随地的在进行拍摄,积累下了大量数码照片,由于照片拍摄的质量良莠不齐,因此对照片进行后期修饰与处理就成为必然挽救的方法,其中应用最为普遍的软件当数图形图像软件Photoshop,此软件也被称之为“数码暗室”。

由于,学习Photoshop需要一个相当长的时间,因此对于那些希望仅学习与数码照片修饰技术的人员而言,一本能够汇集各类数码照片修饰处理技能而又不涉及太多专业技术的书籍就显得非常必要,本书正是在这样一个大的环境下应运而生的。

本书将数码照片的修饰与处理,分为处理颜色、曝光,制作特效、修饰人像等若干个方面,并针对每一个方面分章节进行了专题性的讲解,从而使本书能够基本涵盖数码照片处理的常见情况,通过详细的语言表述,与丰富的图标,使各位阅读本书的“摄友”能够按图操作,最终获得令人满意的数码照片。

本书内容

不同于市面上绝大多数讲解使用Photoshop处理数码相片技术的书籍,本书不仅讲解了如何使用Photoshop来处理各类照片,更在第1、2章中添加了数码相机的常识性内容,以弥补相机使用说明书资料不全面的缺憾,讲解了使用数码相机进行拍摄的技巧,例如如何拍摄小孩、如何拍摄半身像、如何拍摄城市、拍摄时如何构图等摄影常识。

这样的内容使本书的读者不仅能够技术上有所收获,更能够在拍摄技术上有所长进,从而拍摄出更漂亮的照片。

考虑到许多学习者完全是Photoshop的“门外汉”,本书在编写时尽量采用了浅显易懂的语言表述方法,如果所涉及的技术较为复杂,还专门设计了用于讲解这些知识的“引进知识点”模块,用于补充案例或步骤中没有讲清晰的地方,这样做的好处是许多读者在学习本书后,不仅能够掌握数码照片的处理技能,还能够完成从Photoshop“门外汉”向Photoshop“入门者”的转变,为更深层次学习Photoshop这一强大的软件打下良好的基础。

本书特色

为了达到预期的学习效果,本书在内容编写与光盘制作时采取了与众不同的方法,具体体现在以下几点,这也是本书独具特色之处:

- 书盘相互配合 为了便于读者学习,本书中的大部分内容都采用了边讲解边操作的方式录制为屏幕录像,从而使读者通过观看光盘就能够学习大部分重要知识,降低了学习难度,提高了学习效率。
- 课堂讲解形式 采用视频光盘讲解软件进行学习的图书在市场中并不少见,但其中的大多数都采用了脚本+朗读的形式,即先与光盘录制人员写好需要说的语句,再交付配音人员进行

行朗读，这一方式的好处在于专业的人员进行朗读保证了语音的质量，但也存在很大的弊端。首先，由于配音人员不懂所讲述的内容，因此在需要强调的地方、需要重复讲解的地方，往往会一笔带过。另外，学习者也不能够真正感受到学习的现场感。本书的光盘采用课堂讲解式录制方式，即虽然录制时录制人员身处录制室中，但讲解的语气、语言完全类似于真实的课堂，从而弥补了上述的不足之处。

- **书盘内容互补** 为了最大化书、盘相结合形式的效应，笔者在图书内容和光盘内容的编写与组织方式上采取了差异化线路，即书中讲解的一部分内容，光盘中并没有相对应的讲解视频，同时光盘中的讲解内容也有一部分在书中并没有提及，这样的好处在于能够使书+盘的内容最大化，并在一定程度上避免了盗版侵害正版图书用户的权益。

本书的读者是谁

本书的读者定位于专业数码摄影师、平面设计人员、数码影楼从业人员，以及数码摄影爱好者。无论学习的目的是希望进入相关行业就业，还是仅仅为了处理自己的数码照片，都属于本书的读者，这些人员都能够从本书中汲取有益的养分，获得所需的软件理论与技术技能。

声明

限于水平与时间，本书在操作步骤、效果及表述方面定然存在不少不尽如人意之处，希望各位读者来信指正，笔者的邮件是LB26@263.net及Lbuser@126.com。如果希望了解关于本书的更多信息，请浏览我们的网站www.dzwh.com.cn。

本书是集体劳动的结晶，参与本书编著的还有雷波、陈振明、刘东、韩非、陈娜、胡志磊、张良、王萍、赵鑫、林胜通、许志鸿、肖允、郭志峰、邓文君、陈木荣、陈曦、许志鸿、郑忠山、曹强、任海涛、李虎、杨帆、叶文桂、戴振、孙文杰、班超、刘志伟、李倪、姜玉双、左福、吴腾飞、孟祥印等。

本书光盘中的所在素材图像、视频资源仅允许本书的购买者使用，不得销售、网络共享或做其他商业用途。

笔者 于北京 2007-3-31

第1章 数码相机常识	1
1.1 数码相机常识	2
1.1.1 数码相机像素量	2
1.1.2 光学变焦	3
1.1.3 数码变焦	5
1.1.4 白平衡	5
1.1.5 对焦范围	6
1.1.6 相机ISO	6
1.1.7 快门速度	7
1.1.8 存储介质	8
1.2 数码相片常识	8
1.2.1 像素量和照片尺寸	8
1.2.2 三大数码照片文件格式	9
1.2.3 数码照片的紫边	10
1.2.4 数码照片的Exif标记	10
1.3 拍摄基础	11
1.3.1 光圈	11
1.3.2 快门与光圈配合	12
1.3.3 曝光模式	12
1.3.4 曝光补偿	14
1.4 解决数码拍摄的常见问题	14
1.4.1 如何避免照片发虚	14
1.4.2 不使用闪光灯提高拍摄品质	15
1.4.3 如何降低照片中噪点	15
1.4.4 使用数码相机的几个注意事项	16
第2章 数码相机拍摄技巧	19
2.1 拍摄主题的表现形式	20





2.1.1 简洁	20
2.1.2 节奏	21
2.1.3 反差	21
2.1.4 突出	22
2.1.5 质感	23
2.1.6 瞬间	23
2.1.7 色彩	24
2.1.8 稀有	26
2.2 摄影用光	26
2.3 摄影构图	30
2.4 近距离拍摄	33
2.5 远景拍摄	35
2.6 自然风景主题摄影	38
2.6.1 风景照片拍摄技巧	38
2.6.2 拍摄日出日落	40
2.6.3 拍摄云彩	41
2.7 城市风景主题拍摄	43
2.7.1 拍摄城市风光	43
2.7.2 拍摄城市夜景	44
2.7.3 拍摄出车水马龙的效果	48
2.8 人像摄影	49
2.8.1 光线	49
2.8.2 造型	50
2.8.3 画幅	54
2.8.4 拍摄女性	54
2.8.5 拍摄儿童	55
2.8.6 注意事项	56

第3章 数码照片处理基础..... 57

3.1 用Adobe Bridge管理数码照片..... 58

3.1.1 查看照片及照片信息..... 59

3.1.2 在Photoshop中打开照片..... 60

3.1.3 使用收藏夹功能..... 61

3.1.4 进行照片管理..... 61

3.1.5 标记照片..... 62

3.1.6 为照片分级..... 63

3.1.7 为照片设置关键字..... 64

3.2 裁剪数码相片..... 65

3.2.1 通过裁剪突出照片主体..... 65

3.2.2 通过裁剪纠正照片偏斜..... 67

3.3 调整照片清晰度..... 69

3.3.1 使用“USM锐化”滤镜来提高照片清晰度..... 69

3.3.2 利用“智能锐化”滤镜来加强清晰度..... 70

3.3.3 转换颜色模式锐化法..... 72

3.4 为照片添加景深效果..... 74



第4章 调整照片的色调..... 77

4.1 掌握调整色调常用的命令与功能..... 78

4.1.1 “色阶”命令..... 78

4.1.2 “曲线”命令..... 84

4.1.3 “色相/饱和度”命令..... 87

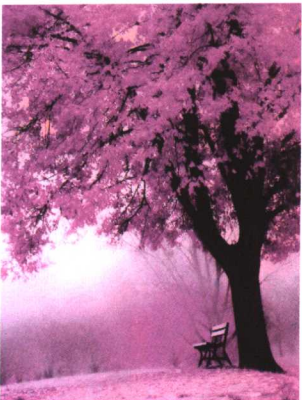
4.1.4 调整图层..... 90

4.2 调整照片的层次..... 92

4.2.1 快速自动调整层次不清的照片..... 92

4.2.2 手动调整色调发灰的照片..... 93

4.2.3 用“曲线”精确调整色调平淡的照片..... 94





- 4.2.4 使用调整图层校正曝光不足的照片.....96
- 4.2.5 使用混合模式校正曝光不足的照片.....97
- 4.2.6 校正曝光过度.....98
- 4.3 调整照片的色彩.....101
 - 4.3.1 让绿草地更漂亮.....101
 - 4.3.2 更换照片中衣服的颜色.....103
 - 4.3.3 在照片间匹配颜色.....105
- 4.4 纠正照片偏色.....107
 - 4.4.1 用“色阶”命令纠正照片偏色.....107
 - 4.4.2 综合使用各种命令纠正照片偏色.....109

第5章 模拟传统滤镜拍摄.....113



- 5.1 模拟二次曝光拍摄——制作合成照片.....114
- 5.2 模拟变焦拍摄——制作动态照片.....116
- 5.3 模拟柔焦拍摄——制作朦胧照片.....118
- 5.4 模拟黑白胶卷拍摄——制作黑白照片.....120
- 5.5 模拟滤光镜拍摄——制作冷、暖色调照片.....123
 - 5.5.1 制作冷色调照片.....123
 - 5.5.2 制作暖色调照片.....126
- 5.6 模拟镜头模糊.....127
- 5.7 模拟星光镜拍摄——制作星光夜色.....130
- 5.8 模拟逆光拍摄——制作逆光剪影效果.....135

第6章 打造天使面孔.....139

- 6.1 修除皱纹与斑.....140
 - 6.1.1 修除皱纹.....140
 - 6.1.2 修雀斑.....141

· 数 码 照 片 处 理 ·

6.2 面部整体修饰·····	145
6.2.1 修改脸型·····	145
6.2.2 皮肤柔化·····	147
6.2.3 皮肤漂白·····	149
6.2.4 去除汗毛·····	151
6.3 面部细节修饰·····	152
6.3.1 修大小眼·····	152
6.3.2 改变瞳孔色·····	153
6.3.3 明亮眼睛·····	154
6.3.4 去除眼中血丝·····	157
6.3.5 去除眼袋·····	158
6.3.6 美白牙齿·····	160
6.3.7 拔高鼻梁·····	161
6.3.8 细描唇形·····	163
6.4 修润头发·····	164
6.4.1 数码染发·····	164
6.4.2 增加头发层次感·····	167
6.5 添加数码妆·····	171
6.5.1 数码唇彩·····	171
6.5.2 数码腮红·····	173
6.5.3 数码眼影·····	175



第7章 艺术人像照片处理····· 177

7.1 制作高阶色调照片·····	178
7.2 制作网点照片效果·····	179
7.3 创意人像色彩焦点·····	182
7.4 创意照片色彩·····	185
7.5 创意单色图像·····	187



7.6 制作艺术漫画人像	189
--------------	-----

第8章 常用照片处理技能 201



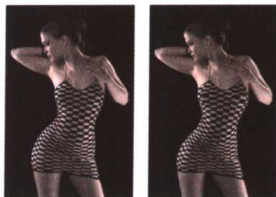
8.1 为木桶增加文字	202
8.2 增加瀑布水流	204
8.3 让湖水更清澈	205
8.4 弥补镜头反光的照片	206
8.5 去除电线杆	208
8.6 拼合超宽画幅全景图	212

第9章 照片特效 217



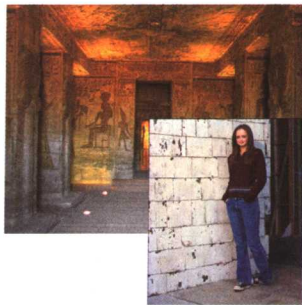
9.1 创意色调照片	218
9.2 制作艺术人像	224
9.3 为照片中人物的衣服添加图案	232
9.4 制作残影	234
9.5 制作双胞胎兄弟	239
9.6 制作水彩效果	241
9.7 制作油画效果	247
9.8 制作星空效果	253
9.9 制作露珠效果	261
9.10 使露珠更加晶莹剔透	263
9.11 创意风景	264
9.12 制作日落效果	266
9.13 光线四射	272

- 9.14 合成超现实照片 274
- 9.15 合成梦幻照片效果 283



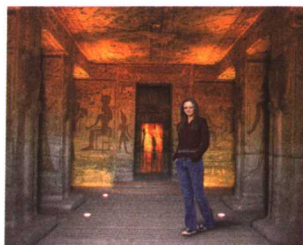
第10章 梅开二度——旧照翻新 287

- 10.1 破损照片及旧照片修饰技法综述 288
- 10.1.1 破损类照片修复 288
- 10.1.2 陈旧类照片修复 289
- 10.2 拼合破损照片 291
- 10.3 修复折痕照片 293
- 10.4 修复磨损陈旧照片 296



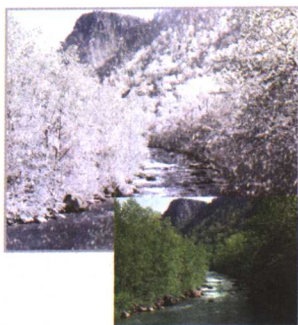
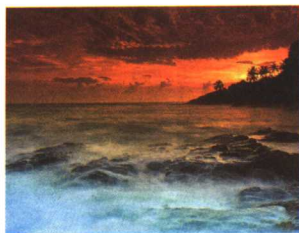
第11章 打造魔鬼身材 301

- 11.1 修身塑形——掌握“液化”命令 302
- 11.2 打造窈窕淑女 307
- 11.2.1 去除腰部赘肉 307
- 11.2.2 强力塑身 310
- 11.3 打造肌肉酷男 312
- 11.3.1 中等身材肌肉强壮法 312
- 11.3.2 特瘦形身材强壮肌肉法 315



第12章 移形与换景 319

- 12.1 掌握“抠像”的方法 320
- 12.1.1 为什么要抠像 320
- 12.1.2 路径抠像 322
- 12.1.3 抽出抠像 322
- 12.1.4 通道抠像 324



12.2 移形操作实例	329
12.2.1 虚拟旅游	329
12.2.2 增加合影人	333
12.2.3 去除合影人	336
12.3 换景	338
12.3.1 变换季节	338
12.3.2 制作雪景	342
12.3.3 添加闪电效果	345
12.3.4 添加彩虹效果	348

chapter 01

数码相机常识

1.1

数码相机常识

1.2

数码相机片常识

1.3

拍摄基础

1.4

解决数码拍摄的常见问题





1.1 数码相机常识



随着数码产品的普及，越来越多的家庭购买了数码相机，但仍然有多数的使用者对数码相机的一些参数不十分了解，这些参数对相机的使用来说十分重要，因此我们首先就把这些必要的参数向大家解释清楚。

1.1.1 数码相机像素量

我们在接触数码相机时，第一个碰到的概念就是像素量。无论是广告，还是商场中的促销海报，宣传最多的就是像素，那么像素究竟是什么呢？为什么那么重要呢？接下来我们就带着这样的疑问来学习像素这一概念。

简单地说，数码相机的像素量就是指数码相机所拍摄照片包含的像素数量。而像素是指构成照片的最小单位，也就是单位面积的色块。例如，200万像素的相机以最大分辨率所拍摄的照片含有200万像素，也就是说一张照片是用200万个像素来体现的。而300万像素的相机以最大分辨率进行拍摄时其照片自然就含有300万个像素，也就是说一张照片是用300万个像素来体现的。

这样我们就不难理解，像素决定了图像的精度。像素数值越多，意味着相机能够记录的拍摄场景的信息越多，所得到的照片能够洗印的尺寸越大，由于照片的像素量足够多，因此可供我们在后期处理时调整的幅度也越大。

数码相机的像素量与其成像所使用的CCD有关系，因为我们知道，数码相机的成像是依靠相机里的光电传感器（CCD、SCCD、CMOS）进行的，而光电传感器都是由其上的光敏元件构成的，因此，说到底数码相机的成像质量与数量都是依靠于相机中的光敏元件，如果我们简单地将一个光敏元件理解成为对应一个像素，那么300万像素数码相机像素的光敏元件就比200万像素的相机多，当然以最大分辨率进行拍摄时所得到的照片的像素量也就越大，相应地，相机在制造时的成本也就越大，相机的价格自然也就贵一些。

同理1600万像素的专业相机的像素量与300万像素的相机有量级方面的区别，自然在价格方面也有很大差别。

近期“中画幅”领域的领先厂商哈苏发布了一款2 200万像素的单镜头反光相机——H1D，如图1.1所示，其有效像素量达到了2 200万，其价格自然也是不菲的。



图1.1 H1D哈苏相机

通常,我们在购买相机前可以在网上查询相机的像素量,例如,柯达DCS Pro SLR/c的主要参数在网上某电子商城的显示如图1.2所示,可以看出此款相机的有效像素量为1 370万像素。



型号: DCS Pro SLR/c

有效像素: 1370万像素

光学变焦倍数: 无光学变焦

数码变焦倍数: 无数码变焦

传感器类型: CMOS传感器

最大分辨率: 4500*3000

短片拍摄功能:

图1.2 柯达DCS Pro SLR/c的主要参数

除了我们常说的有效像素量外,通常还会接触到最大像素量(Maximum Pixels)的概念,即经过相机的插值运算后获得的最大的像素量。这些超出常规像素量的像素是我们在放大图像时通过相机内部的DSP芯片用最临近法插值、线性插值等运算方法,在图像内添加额外的像素。

在市面上有一些商家会在相机的说明中标明“经硬件插值可达XXX像素”,就是指拍摄的照片经过相机插值后得到的像素量,但需要注意的是在图像质量及感光度方面,以最大像素拍摄的照片清晰度比不上以有效像素拍摄的照片。所以在购买数码相机的时候,参考有效像素才是最重要的。

数码相机的像素量直接和数码照片的输出尺寸及质量有关,这也是大多数使用者最为关心的问题,笔者为各位读者提供了数码照片输出和图片像素的关系表,如表1.1所示。根据这张表,各位读者可以推算出在输出照片时应该以多大的分辨率拍摄能取得较好的效果,也可以根据以后希望得到的照片尺寸来推断应该购买多大像素量的数码相机。

表1.1 数码照片输出和图片像素的关系表

规格	英寸	毫米	最好	较好	一般	文件大小(K)
5寸	3.5×5	89×127	800×600	640×800		200
6寸	4×6	101×152	1024×768	800×600		240
7寸	5×7	127×176	1280×960	1024×768	800×600	400
8寸	6×8	200×152	1536×1024	1280×960	1024×768	400
10寸	8×10	200×250	1600×1200	1536×1024	1200×960	500
12寸	8×10	200×300	1712×1368	1600×1200	1532×1024	600
15寸	10×15	250×380	2048×1920	1712×1368	1600×1200	700

1.1.2 光学变焦

数码相机的光学变焦(Optical Zoom)方式与传统35mm相机差不多,是通过镜头伸缩来实现变焦,这也是真正意义上的变焦。光学变焦倍数越大,能拍摄的景物就越远,而图像的清晰度并不受影响。

如图1.3所示是光学变焦的原理图,可以看出光学变焦是通过镜头、物体和焦点三方的位置发生变化而产生的。当成像面在水平方向运动的时候,视觉和焦距就会发生变化,更远的景物变得更清晰。

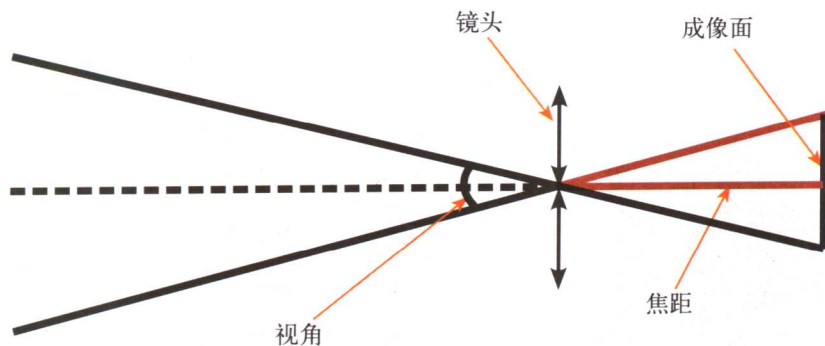


图1.3 光学变焦示意图

由图1.3可以看出要改变视角有两种办法，其中一种就是改变镜头的焦距，即光学变焦，也就是通过改变变焦镜头中的各镜片的相对位置来改变镜头的焦距。

所以，一些镜头长的数码相机，内部的镜片和感光器移动空间大，变焦倍数也就更大。像索尼F828、富士S7000这些“长镜头”的数码相机，光学变焦功能达到5倍或6倍。

而我们在市面上看到的一些超薄型数码相机，一般没有光学变焦功能，因为其机身内空间较小，根本不允许感光器件来回移动。

如今数码相机的光学变焦倍数大多在2倍~5倍之间，即可将10米以外的物体拉近至5~3米，也有一些数码相机拥有10倍的光学变焦效果。因此当我们在选购相机时，需要查看其光学变焦的倍数，例如，如图1.4所示的一款清华紫光V6的参数表明，该相机具有3倍光学变焦能力。



型号：V6

有效像素：500万像素

光学变焦倍数：3倍光学变焦

数码变焦倍数：2倍数码变焦

传感器类型：CCD传感器

最大分辨率：2560*1920

短片拍摄功能：有声摄像

存储介质：CF

图1.4 清华紫光V6性能参数

如果光学变焦倍数不够，我们可以额外购买长焦距的镜头并将其加装在数码相机镜头前，如图1.5所示。



图1.5 增加长焦距的镜头