

Photo 玩家—— 家庭数码照片处理技术

余 斌 编著



进入21世纪,人们在日常生活中与电脑的亲密接触日益增多。对于年轻的办公室上班族、在校学生、技术人员来说,工作和学习更是离不开电脑。我们特邀资深电脑培训专家担任企划,并从清华大学、北京大学、中科院组织了大批技术专家,作者队伍空前豪华,为迫切需要掌握基本电脑操作技能的读者开发了本套《电脑技能十全劲补系列》丛书。

丛书包括10个单本,内容全面涵盖了电脑入门、五笔打字、家庭数码相片处理、黑客攻防技术和网络安全、Flash动画制作和现代办公软件 Microsoft Office (包括 Word 文字处理、Excel 电子表格和 PowerPoint 幻灯片制作3个单本)等电脑操作中最常用、最实用的10种操作技能。

轻松、愉快、高效的学习方式,优雅而精美的印装品质,以及绝对令人心动的价格,正是这套《电脑技能十全劲补系列》丛书的魅力所在!



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

电脑技能十全劲补系列

Photo 玩家—— 家庭数码照片处理技术

余 斌 编著



中国电力出版社

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可, 任何单位和个人均不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称, 均为所属公司或者个人所有, 本书引用仅为宣传之用, 绝无侵权之意, 特此声明。

图书在版编目(CIP)数据

Photo 玩家——家庭数码照片处理技术 / 余斌编著. 北京: 中国电力出版社, 2003

(电脑技能十全劲补系列)

ISBN 7-5083-1513-8

I .P... II .余... III .图形软件, Photoshop IV .TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第036510号

策划编辑: 裴红义

责任编辑: 李 娟

责任校对: 崔燕菊

责任印制: 邹树群

丛 书 名: 电脑技能十全劲补系列

书 名: Photo 玩家——家庭数码照片处理技术

编 著: 余斌

出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路6号 邮政编码: 100044

电话: (010) 88515918 传真: (010) 88518169

印 刷: 北京鑫丰华彩印有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16 **印 张:** 11

版 次: 2003年8月北京第1版

印 次: 2003年8月第1次印刷

印 数: 1~8000

标准书号: ISBN 7-5083-1513-8

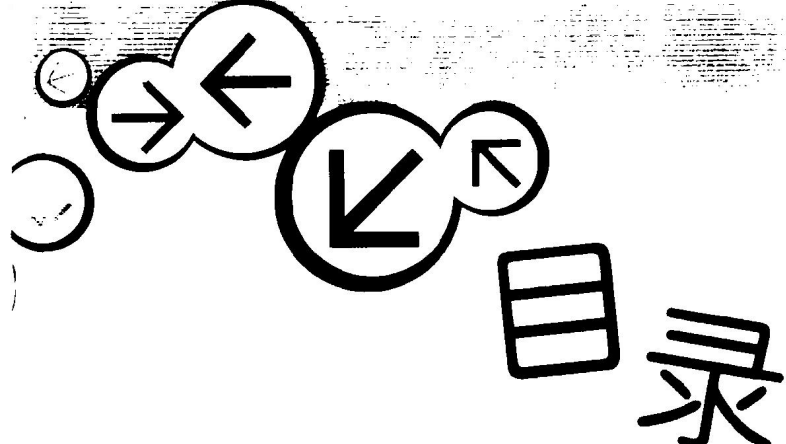
定 价: 18.80元



数码技术的层出不穷昭示着人类进入了数码时代。数码技术运用到摄影领域就产生了数码相机，数码相机采用数字存储技术，可以把刚照的相片直接输入电脑，然后在电脑屏幕上显示相片，完全省去了胶卷冲洗这道费钱费时的工序。而相片输入电脑后，你可以很容易地将它制成电子相册，或配上音乐和文字后做成电子幻灯片；或者刻成VCD盘，在VCD机上慢慢欣赏；或者制成电脑的桌面或屏幕保护，甚至可以把相片发送到有彩屏的手机上做开机画面，使你的手机更个性化……不过相片刚从相机输入电脑时只是原始图片，相片的质量总存在着或多或少的缺憾，需要经过特殊处理才能得到所需的“最理想”的相片，也就是需要相片处理，而说到相片处理，那就非Photoshop莫属了。Photoshop是Adobe公司的王牌产品，它在图形图像处理领域拥有毋庸置疑的权威。无论是平面广告设计、室内装潢，还是处理个人相片，Photoshop都已成为设计人员不可或缺的工具。随着近年来个人电脑的普及，使用Photoshop的家庭用户越来越多。到目前为止Photoshop已发展成为家庭电脑的必装软件之一，越来越多的用户用它来处理个人或家庭相片，于是学会使用Photoshop，或者至少学会用Photoshop处理数码相片已经成为很多用户的迫切需求。本书应广大用户的迫切需求，用浅显易懂的语言讲解Photoshop的基本使用方法和在处理数码相片方面的基本应用。

本书主要针对家庭数码相片处理，以常用软件Photoshop为依托，涉及数码相片处理的方方面面，包括基本调整、人物美化、特效制作、文字添加、相片“创作”以及最后装饰。在讲解相片处理方法的过程中将用到很多Photoshop的基本图像处理操作，对这些基本操作本书也会一一讲解，力求让读者在学会使用Photoshop进行相片处理的同时，也全面掌握Photoshop的基本使用方法。相信只需在电脑上大胆地进行尝试，并借助一点点灵感和创意，读者也可以制作出精美的数码照片，成为新一代的“Photo 玩家”。

编 者



目录

► 序

1 数码照片与Photoshop

1.1 数码相机应用	2
1.2 照片处理与 Photoshop 的应用	9
1.3 小结	29

2 调节照片的整体效果

2.1 图像大小与画布大小	32
2.2 旋转图像	36
2.3 调整图像色彩	37
2.4 小结	54

3 人物的美化

3.1 皮肤的美化	56
3.2 眼睛的美化	58
3.3 牙齿的美白	62
3.4 嘴唇的上妆	63
3.5 人物形状的变化	65
3.6 小结	73



4 特效制作

4.1 人物照片的特效处理	76
4.2 照片质感的呈现	79
4.3 照片的场景变幻	86
4.4 小结	89

5 五彩缤纷的文字

5.1 在照片中添加文字信息	92
5.2 文字特效	98
5.3 制作立体字	104
5.4 小结	123

6 照片创作艺术

6.1 移花接木	126
6.2 蓝天白云	132
6.3 水中倒影	138
6.4 小结	147

7 改头换面

7.1 照片“面孔”变换	150
7.2 制作图画	151
7.3 照片修整	160
7.4 制作像框	162
7.5 小结	166



数码照片与 Photoshop

数码相机是在计算机技术飞速发展的趋势下出现的新型相机，它将数字存储技术运用到摄影领域，是摄影技术发展过程中的一个里程碑。自数码相机问世以来，就以其“所见即所得”的互操作使用界面，以及使用简单、存储方便、成像迅速、功能强大等优点占据了相机市场的一大片天空。而且，随着数字存储技术和数字成像技术的不断进步，数码相机的摄影速度越来越快，存储容量越来越大，成像质量越来越好，大有取代普通相机的趋势。

相片从相机输入电脑时只是原始图片，图片的质量并不理想，需要经过特殊处理才能得到所需的“理想相片”，这就是相片处理艺术。而说到图片处理，那就非 Photoshop 莫属了。Photoshop 是 Adobe 公司推出的一款图像处理软件，它功能强大，具备十分全面的图像处理功能，而且处理效果极佳，易学易用，一直占据着图像处理软件市场的主流。无论是平面广告设计、室内装潢，还是个人照片处理，Photoshop 都是最佳的选择。Adobe 公司已推出了 Photoshop 7.0.1，本书以 Photoshop 7.0 中文版（Photoshop 7.0.1 版）为例讲解相片处理技术。

本章内容包括：

- ◆ 数码相机应用
- ◆ 照片处理与 Photoshop 的应用
- ◆ 小结

1.1 数码相机应用

1.1.1 什么是数码相机?

所谓数码相机是指能够进行拍摄,并且能通过自身内部进行处理,把拍摄到的景物转换为数字格式进行存放的照相机。

第一次使用数码相机的用户,或者是不了解数码相机实质的用户或许要问:数码相机与普通相机有什么区别?

其实,数码相机与普通相机最大的区别在于:数码相机使用了数字存储技术,它将相片以数据的形式存储在磁介质上,而不再用胶片。它可通过计算机提供的接口(如USB接口)将图片数据输入到计算机中,以便于传送、打印、人工处理和网上发布。而且使用数码相机从拍摄到看到照片只需几秒钟时间,其速度不是普通相机可以比拟的。图1.1是一款目前较流行的一种数码相机(美能达 DiIMAGE F100),图1.2是用它拍摄的相片。



图 1.1 美能达 DiIMAGE F100



图 1.2 美丽夜景

1.1.2 数码相机的主要特点

(1) 拍摄操作方便,拍摄过程可控制。如曝光控制、拍摄方式控制、色彩控制、对焦方式选择、测光方式选择、感光度选择等。

(2) 拍摄效果也可调节。数码相机提供多种分辨率选择,提供不同白平衡设置的色彩还原功能,包括色彩模式、图像锐度、对比度、饱和度等画面效果的设置。而且它能自动优化设置。

(3) 拍摄过程不受环境影响。因为它不使用胶片,所以在任何环境下,不论是强光、弱光,还是恶劣的天气条件下,都能拍摄出效果很好的照片。

(4) 由于它不使用胶片, 所以节省了处理胶片的时间; 它通过 USB 接口把相片输入计算机, 速度比通过扫描仪扫描相片来输入计算机快很多, 而且也节省了购买扫描仪的费用。

(5) 用它拍摄的相片质量比普通相机稍差, 而且价格也较贵; 不过, 由它拍摄的数码图片比通过扫描仪扫描进计算机的普通相机图片质量好, 因为它没有扫描时的质量损失。

1.1.3 数码相机的一般结构

我们以“美能达 DiMAGE F100”为例来讲解数码相机的一般结构:

(1) 相机的正面, 如图 1.3 所示。

(2) 相机的顶部, 如图 1.4 所示。



图 1.3 相机的正面

1—自拍/遥控指示灯; 2—遥控信号接收器; 3—闪光灯;
4—平视取景窗口; 5—镜头

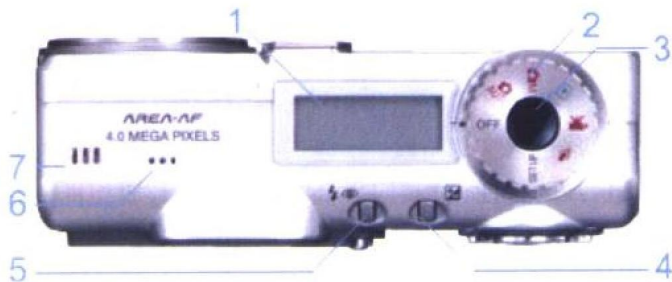


图 1.4 相机的顶部

1—信息显示 LCD; 2—模式拨盘 (主电源开关); 3—快门按钮; 4—曝光补偿按钮;
5—闪光模式/信息显示按钮; 6—麦克风; 7—扬声器

(3) 相机的背面, 如图 1.5 所示。



图 1.5 相机的背面

- 1—彩色 LCD 显示器; 2—闪光灯指示灯; 3—对焦指示灯; 4—平视取景器; 5—场景模式选择按钮;
6—方向键和确认按钮; 7—电源/数据存储指示灯; 8—菜单按钮; 9—快速查看/删除按钮;
10—输入输出端口 (外接电源, AV, USB); 11—LCD 开关

1.1.4 数码相机的购买

数码相机的主要性能指数有: CCD/CMOS 分辨率、最大有效分辨率、其他分辨率、感光度、对焦、自动对焦精确度、最近对焦距离、微距、白平衡、快门速度、光圈、曝光模式、曝光补偿、闪光灯、测光、自拍、视频输出、存储媒介、压缩格式、系统要求和外部连接口等。购买数码相机时不单要看这些参数, 还要注意很多方面, 下面作为一种建议谈谈购买数码相机时需要注意的问题:

(1) 购买前做一些背景调查。

从自己信任的朋友和同事那里寻求建议, 这是一个消费者通常采用的做法。所以, 您应该多多咨询那些已购买者, 也可以到一些有关数码相机的网站上看看相关资料和用户给各款相机的评分, 以作为参考。

(2) 考虑购买二手数码相机和返修相机。

现在数码相机已经进入实用阶段, 一些二手数码相机开始流入市场, 如果您更看中数码相机物美价廉的特性, 想要以很低的价格购买数码相机, 那就不妨访问一些二手数码相机交易网站, 如 KEH, 或者一些提供拍卖服务的网站, 如 eBay 和 ZDNet, 没准儿可以如愿以偿呢。

不过在买二手数码相机前, 应该搞清楚是否该数码相机的所有功能都运转正常, 镜头是否有划痕, 都包含哪些配件和附属品。一桩非常理想的二手数码相机交易, 也会因为不得不四处去买原本随新相机附送的配件而变得不那么完美。

许多在线零售商和一些数码相机制造商都会以折扣价销售返修产品,这些因为质量问题被退货的产品,经过厂商修复后,自然无法以新品的价格出售,只好削价卖出。这些产品应该非常接近新品的状态,而且应该具有保质期。

(3) 购买前要先试用。

先看相机的体积是否合适。“口袋”尺寸的数码相机不一定很方便,当您眼睛紧贴数码相机取景器构图的时候,就会两只手都不得闲。所以,不应该孤立地看待数码相机体积问题,而应该尝试同时满足操作和携带的方便性。

再看数码相机的重量。有些数码相机配上电池后,背它时就变得不堪重负——无论是吊在手腕上还是挂在脖子上,都让人觉得累赘。这样的份量就应该配三脚架来支撑它了,而您的初衷却是选择一款便携式数码相机,这显然不合适。所以,在您算数码相机的重量时,把所有可能用到的附件的重量,包括电池等都算上,才是比较客观的,而制造商通常却仅仅宣传裸机身的份量,而没有包括所有必需的附件重量。不同的用户对数码相机便携性的要求也不同,但不管怎样,由于相机过于笨重而使拍摄变成一种负担,总是您所不愿意看到的。

三看相机的外形和人体工程学设计。一款好的外形设计,应该以握持舒适自然为准则。所谓“看人体工程学设计”,主要指数码相机的所有操控都可以通过指端轻松进行;变焦控制改变焦距长度是连续的而不是阶梯状的;所有的按钮都标识和安排得直观而井井有条的。只要进行一些基本的设置和操作,就不难对一款数码相机的人体工程学设计优劣做出评价。

四看成像质量。数码相机的规格表不能说明一切,要亲自试了才知道产品的好坏。不过也要视需要而定,如果不需要效果特别好的相机,那么一般的相机都能满足要求。

(4) 仔细看产品规格说明和商家的保修服务条款。

光试不能完全说明产品的质量,产品的规格说明也是购买相机的重要参考资料。产品规格就包括上面介绍的那些性能指数,不过您不用考虑那么多参数,只需要考虑其中几个最重要的就行了。

如果您最关心成像质量,那么就看看CCD/CMOS分辨率和最大有效分辨率,主要是CCD/CMOS分辨率,这个指数越高一般成像的质量就越好,而最大有效分辨率主要决定最大成像尺寸,而一般的相机都能满足大多数用户的要求。

快门是数码相机的一个重要部件,所以快门速度也是数码相机的一个很重要的参数。各个不同型号的数码相机的快门速度是完全不一样的,因此在使用某个型号的数码相机来拍摄景物时,我们一定要先了解其快门的速度。因为按快门要考虑其快门的启动时间,并且掌握好快门的释放时机,才能捕捉到生动的画面。通常普通数码相机的快门大多在 $1/1000$ 秒之内,基本上可以应付大多数的日常拍摄。快门

不单要看“快”还要看“慢”，就是快门的延迟。比如 C-2020Z 最长具有 16 秒的快门，是用来拍夜景的，但是快门太长会增加数码照片的“噪声”，这时照片中会出现杂条纹。

镜头是数码相机的一个重要部件。镜头的好坏是影响图像质量的关键因素。我们购买镜头的一般原则就是较有名气的相机制造公司(如尼康、奥林巴斯、富士和佳能)所制造的镜头较好。而与镜头有关的参数有焦距范围、自动对焦精确度、最近对焦距离和微距。一般焦距越大，自动对焦精确度越好，最近对焦距离越小，微距范围越大，这个镜头就越好。

存储媒介是数码相机特有的，因此其质量好坏也十分重要。存储媒介主要看容量，容量越大越好，不过也要视需要而定，如只用于家庭使用，容量就不需要太大。

手动与自动功能也是与用户使用相机关系密切的方面；主要看分辨率调节、感光度调节、对焦方式、白平衡调节、曝光方式等是否提供手动或自动功能，还是两者都提供。一般用户当然希望操作简单，那么是否有自动功能就相当重要了。

数码相机产品通常会有 1 年的产品保修期，许多分销商会提供 3 ~ 5 年延长保修期供客户选择，但这需要另外付费。尽管数码相机的绝大多数明显的故障都会在保修期内出现，但如果您喜欢万无一失，还是可以付费享受延长的保修期。但在这么做之前，在交上您的信用卡之前，请一定确信您已经明白了全部保修条款。按照行业规定，数码相机的部件如镜头和 LCD 显示屏，并不在延长的保修期保修之列。

(5) 购买时要看包装盒里都有什么。

当您购买一部数码相机后，包装盒里都应该有些什么？这里是一份应该会在标准数码相机包装盒里的物品清单：

交流电源适配器：如果数码相机使用非 AA 规格电池，例如采用锂离子电池，那就应该包括一只交流电源适配器。

应用软件：入门级数码相机常常会附送用户一套适合家庭使用的简单图像处理软件，它们往往会包括相册功能和全景拼合功能。更贵一些的数码相机，可能会附送功能更强大的图像处理软件，如 Adobe 公司出的 PhotoDeluxe 或者 Photoshop 限制版等等。

电池和充电器：所有的数码相机都会配备电池，那些使用锂离子充电电池或镍氢充电电池的，还应该包括一只充电器。

线缆：几乎每一部数码相机都会有一根串口线或是 USB 接口线作为数据传输之用。那些具有基本音频视频输出功能的机型，还应该有的音视频线缆。

文件：数码相机功能复杂，没有一本分类明晰的详尽说明书几乎是不可想像的，许多制造商会将说明书文档放在随机软件光盘上，或者在网站上提供下载服务。

驱动程序：您需要在电脑上安装驱动程序软件，以便从数码相机中下载拍摄完的照片。驱动程序应该随数码相机提供，这些驱动程序也会定期升级，应该可以在制造商的网站上下载得到。

镜头保护盖：如果您的数码相机镜头没有一体化镜头保护盖，那就会附送一个镜头保护盖。

存储卡：每一部数码相机都应该带有存储卡，一般来说百万像素级数码相机会配备 4Mb 存储卡，而更高分辨率的机型，应该会配备 8Mb、甚至 16Mb 的存储卡。需要特别指出的是，采用 SmartMedia 智能卡的数码相机，可能会准备一个可以直接在电脑软驱中读取存储卡数据的转接器，或者是一个具备 USB 接口数据传输功能的 Lexar 闪存卡及 Jumpshot 转接线。

购买时一定要检查清楚，千万别大意喔！

(6) 价格。

数码市场风云变幻，相机价格也经常波动，购买时要视自己的经济能力以及需求而定，当然也要考虑性价比，而这方面的知识可以向有经验的朋友或是亲戚请教，也可以上网咨询，这里不再赘述。

1.1.5 数码相机的使用方法

至于如何拍摄相片，属于摄影技术的范畴，不属于本书介绍的范围。这里讲一下拍摄完了的相片输入电脑的方法：

数码相机上传或下传影像资料至电脑方法一般是经过 serial 或 com 线，较新的方法是使用 USB 线，它的好处是速度比前者快很多，而且即插即用。图 1.6 和图 1.7 是常见的两款数码相机提供的 USB 接口的图片，大多数数码相机的 USB 接口都大同小异，很容易就能找到。



图 1.6 “三星 Digimax V4” 的 USB 接口



图 1.7 “爱国者 A340” 的 USB 接口

现在大部分产品都会附送软件及接线，方便用户下传照片至电脑，图 1.8 是一幅数码相机到电脑的连线图示例。另外，除了接电视、电脑，有些可以连接至打印机做直接输出。



图 1.8 连线图

将相机通过USB接口接到电脑上后，电脑屏幕上就会弹出类似图 1.9 的对话框，这就表示您的相机已经连上了电脑。

直接单击【取消】按钮，然后打开 Windows 的资源管理器，就会发现机器多了一个盘符——那就是数码相机的磁盘，如图 1.10 所示，然后您就可像使用软盘一样把相机里的相片拷贝到电脑的硬盘上了，这里就不再赘述。

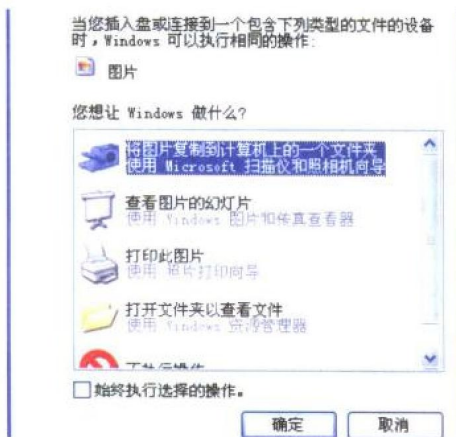


图 1.9 连接成功后的对话框

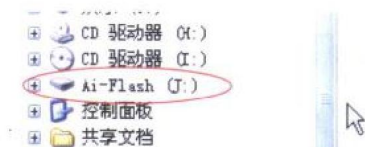


图 1.10 找到代表数码相机的盘符

1.1.6 主要应用范围

数码相机主要应用于工作室摄影、家庭摄影等方面，而不适合注重图像细节和需要大尺寸相片的风光摄影。

1.2 照片处理与 Photoshop 的应用

不论是普通相机还是数码相机，拍出来的照片总有不尽如人意的地方，而且照片放久了总会变质。有一些人物模糊、画面阴暗或是太亮的照片，效果烂极了，又不忍心扔掉；也有一些陈年旧照，已经发黄了，或是有一条条的褶皱，也或有了无数的斑点，可这又是十分宝贵的纪念照，不能扔掉。这时候，就会希望有一种简单的方法处理这些照片，让拍得不好的照片效果一样很棒，让老照片重新焕发“青春”！甚至能创作出您坐在埃及金字塔上的照片，把它拿给朋友看，他们一定会大吃一惊！

现在有了 Photoshop，这一切都不再是梦！Photoshop 以它强大的图像处理功能让您梦想成真！那还等什么，我们现在就开始学——下面先介绍 Photoshop 的界面和对图像的基本操作，然后再在下面的章节中教会您如何使用 Photoshop 去完成您的梦想！

1.2.1 安装 Photoshop

如果您的电脑上还没有安装 Photoshop，那么就跟我来，我们这就开始安装 Photoshop 7.0.1:

步骤 1 在安装光盘或者安装压缩文件中找到 Photoshop 7.0.1 的安装程序 Setup.exe 并双击它，如图 1.11 所示。

步骤 2 接着就进入了 Photoshop 的安装界面，然后就会看到这样的对话框，如图 1.12 所示。

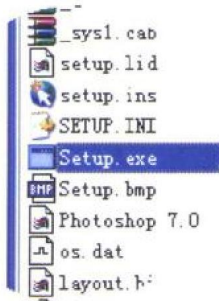


图 1.11 找到安装文件

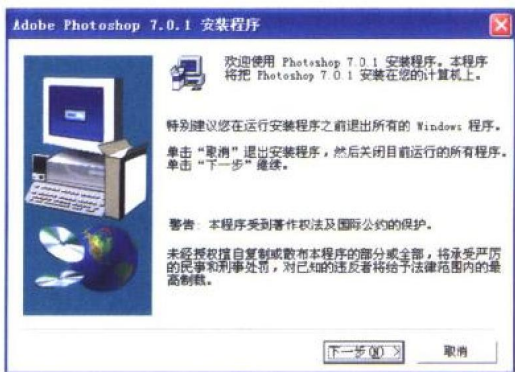


图 1.12 进入安装界面

步骤 3 单击【下一步】按钮，就会看到一个提示对话框，如图 1.13 所示。



图 1.13 提示对话框

步骤 4 不理它，单击【确定】按钮，进入【软件许可协议】对话框，如图 1.14 所示。

步骤 5 单击【同意】按钮，就进入了【使用者信息】对话框，如图 1.15 所示。

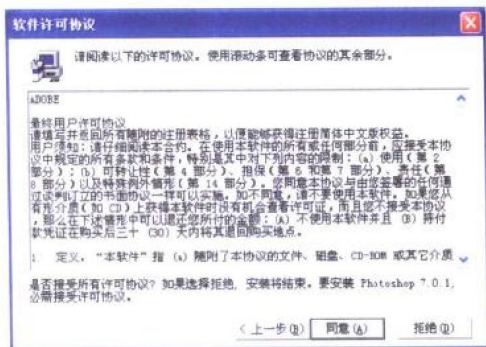


图 1.14 【软件许可协议】对话框

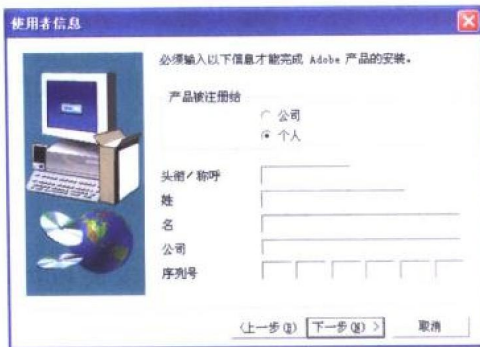


图 1.15 【使用者信息】对话框

步骤 6 在这个对话框中，产品注册选择“个人”，头衔/称呼、姓、名、公司等就随便填，而序列号怎么填呢？别急，我们再到安装盘或者安装文件中找到 README.TXT，双击并打开它，然后就可以找到所需要的序列号了，如图 1.16 所示。

步骤 7 填完用户信息后单击【下一步】按钮，就会弹出一个确定填入信息的对话框。



图 1.16 找序列号

步骤 8 这是让您确定所输入的用户信息，直接单击【是】按钮，就会看到图