

中老年人
电脑新生活

中老年人

数码摄影与照片处理 (全彩版)

文杰书院◎编著

- 结合中老年人使用电脑的特点，图文并茂，详解常见电脑应用
- 大字号排版，清楚明了；一步一图，手把手教您用电脑
- 穿插大量操作技巧，时刻提醒您相关的健康与保健常识

清华大学出版社

中老年人
电脑新生活

中老年人

数码摄影与照片处理 (全彩版)

文杰书院◎编著

清华大学出版社
北京

内容简介

本书是“中老年人电脑新生活”系列中的一个分册，以通俗易懂的语言、精挑细选的实用技巧、翔实生动的操作案例、简洁直观的图解方式，详细而全面地介绍了数码相机的选购与使用、数码摄影的构图与用光、主题摄影等方面的知识，同时还讲解了数码照片后期处理的方法与技巧。

本书面向广大中老年人读者，适用于没有基础又想快速掌握数码照片拍摄及后期处理的中老年朋友，也可作为广大摄影爱好者的自学手册，还可以作为老年大学培训班的教材。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

中老年人数码摄影与照片处理(全彩版)/文杰书院编著. —北京:清华大学出版社, 2012.5
(中老年人电脑新生活)

ISBN 978-7-302-27951-8

I. ①中… II. ①文… III. ①数字照相机-摄影技术-基本知识 ②数字照相机-图像处理-基本知识 IV. ①TB86 ②J41 ③TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第011113号

责任编辑: 朱英彪

封面设计: 张秀岩

版式设计: 文森时代

责任校对: 王 云

责任印制:

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印刷者:

装订者:

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 11.25 字 数: 184千字

版 次: 2012年5月第1版 印 次: 2012年5月第1次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 36.80元

产品编号: 039558-01

目 录

| | | | |
|----------------------|----|-----------------------|----|
| 第 1 章 初步认识数码相机 | 1 | 第 2 章 数码相机的基本使用 | 11 |
| 1.1 数码相机基础知识 | 2 | 2.1 光圈、快门以及感光度 ... | 12 |
| 1.1.1 什么是数码相机 | 2 | 2.1.1 光圈 | 12 |
| 1.1.2 数码相机的特点 | 2 | 2.1.2 快门 | 12 |
| 1.2 数码相机的分类与选购 | 3 | 2.1.3 ISO 感光度 | 12 |
| 1.2.1 数码相机的分类 | 3 | 2.2 准确对焦 | 13 |
| 1.2.2 如何选购数码相机 | 3 | 2.2.1 什么是对焦点 | 13 |
| 1.3 数码相机的常见配件 | 4 | 2.2.2 常用对焦模式 | 13 |
| 1.3.1 存储卡、数据线与 | | 2.2.3 如何快速准确对焦 | 15 |
| 读卡器 | 4 | 2.3 场景模式的使用 | 16 |
| 1.3.2 电池与充电器 | 6 | 2.3.1 人像模式 | 17 |
| 1.3.3 闪光灯 | 6 | 2.3.2 风景模式 | 17 |
| 1.3.4 UV 镜 | 7 | 2.3.3 夜景模式 | 18 |
| 1.3.5 取景器 | 7 | 2.3.4 夜景人像模式 | 18 |
| 1.3.6 三脚架 | 7 | 2.3.5 运动模式 | 19 |
| 1.3.7 摄影包 | 8 | 2.3.6 微距模式 | 19 |
| 1.4 镜头的特点及使用 | 8 | 2.3.7 逆光模式 | 20 |
| 1.4.1 什么是镜头 | 8 | 2.3.8 全景模式 | 20 |
| 1.4.2 标准镜头 | 9 | 2.4 半自动与手动模式 | 20 |
| 1.4.3 广角镜头 | 9 | 2.4.1 光圈优先 | 21 |
| 1.4.4 长焦镜头 | 9 | 2.4.2 快门优先 | 22 |
| 1.4.5 变焦及定焦镜头 | 10 | 2.4.3 手动模式 | 24 |
| 1.5 温故知新 | 10 | 2.5 温故知新 | 25 |

| | | | |
|----------------------------|----|------------------------------|----|
| 第3章 数码摄影中的构图 | 27 | 4.4 温故知新 | 55 |
| 3.1 数码摄影构图与取景 | 28 | 第5章 数码相机主题摄影 | 57 |
| 3.1.1 摄影构图的目的与 原则 | 28 | 5.1 避免照片模糊 | 58 |
| 3.1.2 摄影构图的基本 要素 | 29 | 5.1.1 提高快门速度 | 58 |
| 3.1.3 摄影构图的形式 | 34 | 5.1.2 使用三脚架进行 拍摄 | 58 |
| 3.2 常用构图方法 | 38 | 5.1.3 避免产生红眼 | 59 |
| 3.2.1 黄金分割构图法 | 38 | 5.2 风景主题摄影 | 59 |
| 3.2.2 对称构图法 | 38 | 5.2.1 风景摄影的最佳 光圈 | 60 |
| 3.2.3 三角形构图法 | 39 | 5.2.2 风景摄影的构成 要素 | 60 |
| 3.2.4 对角线构图法 | 39 | 5.2.3 常见主题拍摄方法与 技巧 | 61 |
| 3.2.5 S形构图法 | 40 | 5.3 人物主题摄影 | 66 |
| 3.2.6 向心式构图法 | 41 | 5.3.1 人物摄影的镜头 配置 | 66 |
| 3.2.7 放射式构图法 | 41 | 5.3.2 调动模特情绪 | 67 |
| 3.3 温故知新 | 42 | 5.3.3 人物的眼神和 姿势 | 67 |
| 第4章 数码摄影用光入门与 应用 | 43 | 5.3.4 如何实现抓拍 | 68 |
| 4.1 合理使用光源 | 44 | 5.3.5 不同对象拍摄 技法 | 71 |
| 4.1.1 直射光和散射光 | 44 | 5.4 纪实摄影 | 72 |
| 4.1.2 光线的方向与效果 | 45 | 5.4.1 纪实摄影要有浓郁的 感染力 | 72 |
| 4.1.3 人造光源的使用 | 47 | 5.4.2 黑白沧桑年代感 | 73 |
| 4.2 有效控制曝光 | 48 | 5.4.3 记录消失的生活 | 73 |
| 4.2.1 曝光值 | 48 | 5.5 动植物主题摄影 | 74 |
| 4.2.2 测光 | 49 | 5.5.1 抓住动物的精彩 瞬间 | 74 |
| 4.2.3 常用测光模式 | 49 | | |
| 4.2.4 曝光补偿功能 | 50 | | |
| 4.3 真实还原照片色彩 | 52 | | |
| 4.3.1 什么是白平衡 | 52 | | |
| 4.3.2 常用白平衡模式 | 52 | | |

| | | | |
|--------------------------------------|-----------|------------------------------|------------|
| 5.5.2 动物拍摄..... | 75 | 7.3 饱和度和光线调整 | 106 |
| 5.5.3 在动物园内进行 拍摄..... | 76 | 7.3.1 色相与饱和度的 校正..... | 106 |
| 5.5.4 宠物拍摄..... | 76 | 7.3.2 调整数码照片的亮度 和对比度..... | 108 |
| 5.5.5 鸟类拍摄..... | 77 | 7.4 照片的曝光处理..... | 109 |
| 5.5.6 花卉拍摄..... | 78 | 7.4.1 修复整体曝光不足的 照片..... | 110 |
| 5.6 其他常见主题摄影 | 80 | 7.4.2 修复照片局部 曝光..... | 112 |
| 5.6.1 拍摄建筑物..... | 80 | 7.5 温故知新..... | 114 |
| 5.6.2 拍摄食物..... | 81 | 第 8 章 人物照片处理与修饰..... | 115 |
| 5.6.3 拍摄水珠..... | 82 | 8.1 面部的处理与修饰 | 116 |
| 5.6.4 拍摄烟花..... | 83 | 8.1.1 消除面部皱纹..... | 116 |
| 5.7 温故知新..... | 84 | 8.1.2 去除面部的斑点..... | 118 |
| 第 6 章 数码照片处理基础 | 85 | 8.2 人眼的修饰和处理 | 119 |
| 6.1 数码照片的处理..... | 86 | 8.2.1 去除人物红眼..... | 119 |
| 6.2 使用 ACDSee 管理 数码照片 | 90 | 8.2.2 清除黑眼圈..... | 121 |
| 6.2.1 浏览照片..... | 90 | 8.3 牙齿与嘴部的修饰和 处理..... | 122 |
| 6.2.2 批量转换照片格式..... | 91 | 8.3.1 美白牙齿..... | 122 |
| 6.3 温故知新..... | 94 | 8.3.2 让人物露出笑容..... | 125 |
| 第 7 章 数码照片的编辑与 色彩调整 | 95 | 8.4 人体美容..... | 126 |
| 7.1 裁剪与校正照片 | 96 | 8.4.1 修整人物的身材..... | 126 |
| 7.1.1 裁剪数码照片..... | 96 | 8.4.2 更换人物衣服 颜色..... | 129 |
| 7.1.2 校正倒立的数码 照片..... | 97 | 8.5 温故知新..... | 131 |
| 7.1.3 校正倾斜照片..... | 98 | 第 9 章 风景照片修饰 | 133 |
| 7.2 照片的色彩调整 | 100 | 9.1 数码照片的合成..... | 134 |
| 7.2.1 校正偏色的照片..... | 100 | | |
| 7.2.2 校正照片的色彩 平衡..... | 103 | | |

| | | | |
|------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| 9.2 设计天气和季节效果..... | 136 | 第 11 章 为数码照片添加文字.... | 153 |
| 9.2.1 添加梦幻彩虹 效果..... | 136 | 11.1 在数码照片中输入 文字 | 154 |
| 9.2.2 制作黄昏照片..... | 140 | 11.1.1 沿指定的不规则路径 输入文字..... | 154 |
| 9.3 温故知新..... | 142 | 11.1.2 添加段落文字..... | 156 |
| 第 10 章 老照片的处理技巧 | 143 | 11.2 添加奇特变形文字..... | 158 |
| 10.1 制作仿古照片..... | 144 | 11.3 温故知新..... | 160 |
| 10.1.1 彩照变黑白..... | 144 | 第 12 章 数码照片特效设计 | 161 |
| 10.1.2 仿古照片..... | 145 | 12.1 艺术效果..... | 162 |
| 10.2 修复老照片 | 148 | 12.1.1 油画艺术效果..... | 162 |
| 10.2.1 翻新褪色 老照片..... | 148 | 12.1.2 素描效果制作..... | 164 |
| 10.2.2 修复照片划痕..... | 151 | 12.2 人物抠图..... | 167 |
| 10.3 温故知新..... | 152 | 12.3 温故知新 | 170 |

前言

近年来，随着数码相机的不断普及与应用，很多中老年朋友对数码摄影与照片处理越来越感兴趣。本书结合中老年读者的需求，从数码摄影领域的基础知识开始讲解，结合精彩的照片、生动具体的案例，采用知识点和技巧讲解相结合的方式，全面介绍了数码摄影和照片处理的相关知识，以帮助中老年读者更快、更好地学会数码摄影技术与照片后期处理技巧。

本书在编写过程中根据中老年人的学习习惯，采用由浅入深、由易到难的方式进行讲解。读者还可以通过随书赠送的多媒体视频教学光盘进行学习。全书结构清晰，内容丰富，主要包括以下 5 方面的内容。

1. 数码相机的基础知识

本书第 1 ~ 2 章，介绍了数码相机的分类、选购原则以及基本使用技巧等知识。

2. 数码摄影知识

本书第 3 ~ 5 章，介绍了数码摄影中的构图方法、用光技巧以及主题摄影等相关知识。

3. 数码照片处理基础

本书第 6 章，介绍了从数码相机中导出数码照片以及使用 ACDSsee 管理数码照片的知识。

4. 数码照片的后期处理

本书第 7 ~ 10 章，介绍了照片的后期处理方法，包括数码照片的简单编辑、修复整体曝光不足的照片、人物照片处理与修饰、风景照片修饰、老照片的处理技巧等内容。

5. 为数码照片添加文字和艺术效果

本书第 11 ~ 12 章，介绍了为数码照片添加文字和制作特效方面的知识。

本书由文杰书院组织编写，参与本书编写工作的有李军、许媛媛、孟宪特、

吴世闻、樊红梅、袁帅、梁晨、罗子超、李强、蔺丹、高桂华、周军、李统财、安国英、蔺寿江、刘义、贾亚军、蔺影、李博、贾万学、安国华和宋艳辉等。

编者真切希望读者在阅读本书之后，不但可以开拓视野，同时也增强了实践操作技能，并从中学习和总结操作的经验和规律，达到灵活运用。

鉴于编者水平有限，书中纰漏和考虑不周之处在所难免，热忱欢迎读者予以批评、指正，以便日后能为您编写更好的图书。如果您在使用本书时遇到问题，可以访问网站 <http://www.itbook.net.cn> 或发邮件至 itmingjian@163.com 与编者交流和沟通。

编 者

第1章 初步认识 数码相机

内容导读

本章引导读者初步认识数码相机，主要内容包括数码相机基础知识、数码相机的分类与选购、数码相机的常见配件和数码相机镜头的特点及使用方法。通过本章的学习，读者可以初步认识数码相机，为进一步学习数码摄影与数码照片后期处理奠定基础。

本章要点

1. 数码相机基础知识
2. 数码相机的分类与选购
3. 数码相机的常见配件
4. 镜头的特点及使用



数码相机是一种利用电子传感器把光学影像转换成电子数据的照相机。其拍摄的图像不需要记录在胶卷上，而是通过存储设备进行保存。本节将介绍数码相机的基础知识。

1.1.1 什么是数码相机

数码相机是一种利用电子传感器把光学影像转换成电子数据的照相机。在图像传输到计算机以前，通常会先储存在数码存储设备中。数码相机按用途分为家用型数码相机、准专业型数码相机和专业型数码相机，如图 1-1 所示。



图 1-1

1.1.2 数码相机的特点

数码相机集成了影像信息的转换、存储和传输等部件，具有数字化存取和实时拍摄等特点。数码相机的优点主要有以下几个方面：

拍照之后可以立即看到图片。

可以只冲洗那些效果好的照片，其他不需要的照片可以删除。

感光度不再受胶卷的限制，其光电转换芯片能提供多种感光度选择。

下面介绍一下数码相机的缺点：

缺乏层次感。

成像照片表现的颜色与实际物体有区别。

数码相机的分类与选购



当今社会数码相机的种类繁多，可以根据不同的功能、不同的样式和不同的价格，来选择适合自己的数码相机。本节将介绍数码相机的分类与选购方面的知识。

1.2.1 数码相机的分类

根据数码相机的用途可以将其简单分为单反相机、卡片相机、长焦相机和家用相机 4 种，下面详细进行介绍。

1. 单反相机

单反数码相机指的是单镜头反光数码相机，目前市面上常见的单反数码相机品牌有尼康、佳能、宾得和富士等。

2. 卡片相机

卡片相机具有小巧的外形、相对较轻的机身和超薄时尚的设计，非常适合随身携带。

3. 长焦相机

长焦相机指的是具有较大光学变焦倍数的数码相机。其光学变焦倍数越大，能拍摄的景物就越远，工作原理和望远镜类似。

4. 家用相机

家用相机一般没有特别严格的定义。通常，对成像没有太高要求、主要用来拍摄人物的相机都可称作家用相机。

1.2.2 如何选购数码相机

选购数码相机时，应考虑相机分辨率、变焦高低、部件质量、升级潜力、

附加功能和生产厂商等因素。

1. 分辨率大小

分辨率越大，包含的数据越多，图形文件就越大，需要占用的硬盘空间就越大。

2. 变焦高低

光学变焦可以支持图像主体成像后，增加更多的像素，让主体不但变大，同时也相对更清晰。通常变焦倍数越大越适合于望远拍摄。

3. 部件质量

数码相机主要部件包括机身、电池、充电器、电源线、USB 接口连接电缆等。

4. 操作方法

数码相机的操作方法包括全手动和全自动两种。

5. 升级潜力

数码相机最有效的升级方式是进行固件升级。

Section

1.3

数码相机的常见配件



在购买数码相机配件时，如果对常见的配件有一定的了解，那么在购买配件时会有一定的帮助。本节将详细介绍数码相机常见配件的相关知识。

1.3.1 存储卡、数据线与读卡器

购买数码相机时，用户可以根据需要自行选购一些配件。下面介绍选购配件方面的知识。

1. 存储卡

要选择数码相机型号对应的存储卡，并了解存储卡的尺寸、容量等信息。数码相机存储卡如图 1-2 所示。



图 1-2

2. 数据线

在选购数据线时，需要了解数据线的材质、型号等信息。数码相机数据线如图 1-3 所示。



图 1-3

3. 读卡器

读卡器使用起来非常方便，可以像 U 盘一样使用，而且速度很快，通用性极高。数码相机读卡器如图 1-4 所示。



图 1-4

1.3.2 电池与充电器

购买数码相机时，对电池与充电器配件也应有一定的了解。下面详细介绍选购电池与充电器方面的知识。

1. 电池

选购电池时，需要了解电池的重量、容量、能量密度和材质等信息。数码相机电池如图 1-5 所示。



图 1-5

2. 充电器

选购充电器时，需要了解充电器的重量、型号和材质等信息。数码相机充电器如图 1-6 所示。



图 1-6

1.3.3 闪光灯

闪光灯（如图 1-7 所示）是加强曝光量的设备。在昏暗的地方，打开闪光灯有助于让四周更明亮，从而拍摄出更好的效果。



图 1-7

1.3.4 UV 镜

UV 镜可以过滤掉阳光中的紫外线，所以又称紫外线滤光镜。对于传统的摄影师来说，UV 镜是必备用品之一，如图 1-8 所示。



图 1-8

1.3.5 取景器

单镜头反光式取景器（如图 1-9 所示）直接通过镜头取景，光线从镜头射入，通过一面反光镜折射到上方的对焦屏成像，再折射到目镜中，这样拍摄者就能从观景框中看到所要拍摄的图像。



图 1-9

1.3.6 三脚架

三脚架的主要作用是固定照相机，使摄影效果更好。因此，选择三脚架的

第一个要素就是稳定性要好。如图 1-10 所示为几种不同的三脚架。



图 1-10

1.3.7 摄影包

摄影包主要用于存放数码相机和相关配件，主要有纯棉防水帆布和高密度防撕防水尼龙两种，如图 1-11 所示。



图 1-11

Section

1.4

镜头的特点及使用



镜头是相机中最重要的部件，影响拍摄成像的质量，同时镜头也是划分相机种类和档次的一个最为重要的标准。本节将详细介绍镜头的特点及使用方面的知识。

1.4.1 什么是镜头

镜头是指相机上接收光学对象，并对其进行调整从而实现光学成像的部件。