



前沿数码秀

——写真风暴

成飞 编著

玩转电脑

行天下

选购、使用与维护数码设备
数码图像拍摄技巧
数码图像后期处理技巧
艺术化处理人物肖像
制作动画图像与各种电子相册
制作 Web 照片画廊
观看与管理图像文档
拍摄与制作全景图像
光盘提供多媒体教学课程



科学出版社
北京科海电子出版社

前沿数码秀——写真风暴

成 飞 编著

科 学 出 版 社
北京科海电子出版社

内 容 提 要

本书从实际应用的角度,详细地介绍了组建个人数码照相馆所需要的各种设备、拍摄数码图像的技术与技巧,以及如何用图形图像处理软件编辑数码图像的前沿技术。通过学习本书,用户不但可以掌握建立个人数码相馆所需要的知识,还可用数码相机在各种环境中拍摄出具有专业级别的数码图像,并充分利用这些数码图像来获取经济收益,建立虚拟世界。全书贯穿一条主线:选购数码相机——使用与维护数码设备——拍摄各种图像——编辑处理各种图像——制作电子相册——制作个人数字影片——制作VCD光盘——拍摄与制作全景图像。

本书配套多媒体教学光盘,全程讲解了本书内容及软件的实战操作过程。用户通过观看光盘即可轻松学习。

本书适合个人计算机爱好者、数码图像与摄影爱好者。

图书在版编目(CIP)数据

前沿数码秀——写真风暴/成飞编著. —北京:科学出版社, 2005

ISBN 7-03-015291-3

I. 前... II. 成... III. ①数字照相机—拍摄技术
②图像处理—数字技术 IV. TB86

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 026906 号

责任编辑:王金柱 / 责任校对:刘雪莲
责任印刷:科海 / 封面设计:林徐攀

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京市耀华印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005 年 5 月第一版

开本: 16 开

2005 年 5 月第一次印刷

印张: 24.375

印数: 1-4 000

字数: 592 千字

定价: 38.00 元 (1 张多媒体光盘)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

你站在桥上看风景，
看风景的人在楼上看你。
明月装饰了你的窗子，
你装饰了别人的梦。

——卞之琳《断章》

前 言

个人数码相馆是基于个人计算机来开展工作的一个数码图像应用系统，任何用户都可以用自己的计算机来组建它。如果用户的计算机系统能够运行 Windows 2000/XP，那么添加配置一部 300 万像素级的数码相机就有了建立个人数码相馆的基础设备。此外，若想为客户提供商业服务，可考虑配置一台光盘刻录机、彩色喷墨打印机、彩色扫描仪，再安装好一些相关软件，一个可以开展商业服务的个人数码相馆就能启用了。由于这些设备不难配置，相关的软件也不难得到，因此现在越来越多的个人用户建立了自己的数码相馆。

若用户想知道如何玩转数码相馆，请仔细阅读本书。



使用与维护数码设备

当用户建立起了自己的数码相馆，选购到了称心如意的数码相机，以及各种相关辅助设备后，对它们的维护与保养工作就是必不可少的。许多用户为了延长自己的爱机寿命，更是像呵护自己的眼睛那样处处保护着它们，甚至于外出后时时刻刻都将数码相机捧在手中。事实上，由于数码相机不仅是一台精密仪器，还是一款电子技术产品，因此使用与维护数码相机是一件不可忽略的事情，而其他的数码设备也有自己的特点，同样需要精心使用与维护。为了学会使用与维护数码设备，以及选择三角架、附加镜头、水准仪、望远镜等设备，用户除了要参阅《产品使用说明书》、《用户手册》外，还需要了解一些前人的经验教训。



拍摄数码图像

用户使用数码相机拍摄得最多的图像就是人物相片。而为了在图像上留下真实的人生相貌，记录生活的真实内容，用户需要仔细阅读数码相机的《产品使用说明书》或《用户手册》。此外，还需要掌握一些数码相机的使用技巧与经验，以及相关的技术知识。第一次使用数码相机是一件令人兴奋的事情，但为了拍摄出高品质的图像还需要掌握一些必要的摄影知识与操作技巧。所以，用户应该逐步学习如何取景、选择拍摄场景与景深，以及拍摄各种景物的方法，进而拍摄出高品质的人物、动物、静态、动态、中景、近景、远景、微距离的数码图像。



编辑处理拍摄的数码图像

拍摄好的数码图像，还需要输入到计算机系统中，以便做进一步的处理。为此，用户要到多种图形图像处理软件，而 Photoshop CS 这个经典软件是绝大多数用户的首选，使用该软件能让用户在图像中注释文本、清除图像中的瑕疵、完善人物形象、艺术处理人物图像、修改图像的光照效果、变换人物面貌与发型和服饰、制作 GIF 动画图像、制作网上数码相册、艺术处理图像中的文字、用映像制作数码相册目录索引、制作 Web 照片画廊、为图像添加版权浮水印、缩放处理图像，还能修复曝光不当的图像、统一多幅图像的色调、修复红眼图像、合并图像等数码暗房中要做的一切编辑处理工作。



制作个人数码影片

有了数码图像，就有了制作个人数码影片的素材。而且，这种个人数码影片是一种具有商业价值的数码电子相册，它可以被用户制作成多媒体电子相册、视频电子相册、Flash 动画，等等。最后，用户还可以将它们刻录成 VCD、DVD、SVCD，加上精美的包装就会成为一件商品了。



数码冲印图像（相片）

数码冲印是一个非常年青的行业，它可将数码图像的数字信号通过特定的装置转化为光信号，然后曝光在相纸上，再经过传统的冲洗过程形成纸质相片。用户可将数码图像提交给数码冲印机来完成数码相片的冲印工作。

综上所述，利用个人数码相馆可做的事很多，也能从多个角度获取商业利益，本书将帮助初学者快速达到学习目的。

参加本书编写工作的有：史波、唐佳、王晖、苏蓉、方燕、万勇、何虎、秦元洪、万利、尹杰、阳军，在此特地表示感谢。特别指出，在本书的策划过程中，高华小姐曾给予帮助，在此一并表示感谢。

由于作者水平所限，时间仓促，书中出现的一些不足和差错在所难免，敬请广大读者批评指正。作者联系方式：E-mail:zon2@163.com。

作者

2005 年 3 月

目 录

第 1 章

选购数字化图像设备 1

1.1 数码相机的特点.....	1
1.2 数码相机的性能参数.....	2
1.3 自动白平衡控制.....	7
1.4 数码相机的外观.....	8
1.5 普通用户选购数码相机.....	9
1.6 摄影者选购数码相机.....	12
1.7 选购镜头.....	15
1.8 选购闪光灯.....	19
1.9 选购三脚架.....	20
1.10 选购 UV 滤镜.....	20
1.11 数码摄像机.....	21
1.12 扫描仪.....	21
1.13 扫描仪的性能.....	23
1.14 扫描实物.....	24
1.15 专家评说.....	24

第 2 章

使用与维护数码相机 26

2.1 存放数码相机的方法.....	26
2.2 使用数码相机的注意事项.....	26
2.3 维护与使用镜头.....	28
2.4 维护与使用充电电池.....	28
2.5 使用存储卡.....	30
2.6 维护存储卡.....	30
2.7 格式化存储卡.....	32
2.8 使用与维护 LCD.....	32

2.9 使用与维护变焦镜头.....	33
2.10 排除变焦镜头的故障.....	33
2.11 防止阳光直射进镜头.....	34
2.12 用近视眼镜片充当广角变焦镜头.....	34
2.13 将普通望远镜用作超级变焦镜头.....	36
2.14 使用与维护三脚架.....	36
2.15 处理误删除存储卡中图像的问题.....	37
2.16 专家评说.....	37

第 3 章

掌握数码相机的应用特点..... 39

3.1 CCD 与图像分辨率.....	39
3.2 数码相机的 ISO.....	40
3.3 使用自动曝光模式.....	41
3.4 使用曝光补偿.....	43
3.5 使用焦距.....	43
3.6 使用光学镜头.....	43
3.7 使用光圈与快门.....	44
3.8 应用强光线.....	45
3.9 控制光照度.....	45
3.10 应用光照方向.....	46
3.11 应用逆光拍摄.....	47
3.12 运用逆光拍摄特殊的效果.....	48
3.13 应用侧光拍摄.....	49
3.14 应用顶光、俯射光、平射光及仰射光.....	49
3.15 使用与校正色调.....	50
3.16 适当构图和设置光圈.....	51
3.17 专家评说.....	51

第 4 章

准备拍摄数码图像..... 53

4.1 准备使用数码相机.....	53
4.2 设置拍摄参数.....	54
4.3 准确对焦.....	56

4.4 选择和利用白平衡模式.....	56
4.5 选择图像、影像文件.....	57
4.6 拍摄远景图像.....	58
4.7 拍摄全景图像.....	59
4.8 拍摄中景图像.....	60
4.9 拍摄近景图像.....	60
4.10 拍摄特写	61
4.11 微距拍摄.....	62
4.12 专家评说	64

第 5 章

拍摄各种景物 65

5.1 使用闪光灯	65
5.2 拍摄清晰的室内图像.....	66
5.3 保证焦点正确.....	67
5.4 适当应用曝光补偿功能.....	68
5.5 正确设定白平衡.....	69
5.6 拍摄近距图像.....	69
5.7 拍摄动态图像.....	69
5.8 在晚间拍摄人物图像.....	70
5.9 拍摄日出与日落.....	72
5.10 拍摄彩虹	74
5.11 确定画面中的内容.....	75
5.12 掌握平衡构图的规则.....	76
5.13 构造人物图像.....	78
5.14 确定主题与次主题.....	79
5.15 拍摄水景	79
5.16 拍摄闪电	81
5.17 拍摄雪景	82
5.18 近距离拍摄花卉.....	82
5.19 拍摄花卉的主题.....	85
5.20 突出花朵的纹理和质感.....	86
5.21 为拍摄花卉构图.....	86
5.22 将拍摄的图像输入计算机.....	87
5.23 专家评说	89



第 6 章 缩放处理图像 90

- 6.1 安装与运行中文 Photoshop CS 90
- 6.2 打开要处理的图像文件 93
- 6.3 复制要处理的图像 96
- 6.4 放大或者缩小图像 98
- 6.5 保存图像 99
- 6.6 打印图像与更改图像分辨率 100
- 6.7 专家评说 101

第 7 章 修复曝光不当的图像 105

- 7.1 辨别曝光不当的图像 105
- 7.2 让图像曝光适当 106
- 7.3 控制并调整图像的色彩 109
- 7.4 调整与修正色彩 110
- 7.5 批量修复曝光不当的图像 112
- 7.6 恢复并使用默认暗部/高光值 113
- 7.7 确定红眼图像 114
- 7.8 消除红眼 114
- 7.9 置换特定的色调 116
- 7.10 改变红眼以外的像素色彩 119
- 7.11 专家评说 119

第 8 章 统一多幅图像的色调 120

- 8.1 自动设置数码图像的色阶 120
- 8.2 确定用于统一色调的图像 121
- 8.3 选定源色彩 122
- 8.4 让目标图像匹配色彩 125
- 8.5 调整匹配的色彩 127
- 8.6 保存与应用当前匹配色调 128
- 8.7 专家评说 128

第 9 章 完善人物形象 129

- 9.1 选取局部图像像素 129
- 9.2 让双眼外观对称 131
- 9.3 应用滤镜缩放局部图像 133
- 9.4 消除人物图像中的眼袋 135
- 9.5 专家评说 137

第 10 章 在图像中添加文本 138

- 10.1 水平输入文字 138
- 10.2 设置文本的格式 140
- 10.3 设置文字图层的效果 143
- 10.4 创建变形文本效果 146
- 10.5 创建并应用文字选区 148
- 10.6 沿路径排列文字 151
- 10.7 专家评说 154

第 11 章 清除图像中的瑕疵 155

- 11.1 使用仿制方法 155
- 11.2 使用模糊工具 158
- 11.3 使用修补工具 159
- 11.4 使用“修复画笔工具” 161
- 11.5 专家评说 163

第 12 章 艺术化处理人物肖像 165

- 12.1 应用 Photoshop CS 的艺术效果 165
- 12.2 制作碳笔画图像 170
- 12.3 制作素描图像 172
- 12.4 制作简笔画图像 175

12.5 制作人物浮雕画.....	180
12.6 将人物图像用于浮水印.....	184
12.7 专家评说	189

第 13 章 控制图像的光照效果 190

13.1 选择光源样式.....	190
13.2 各种光源样式.....	192
13.3 调整光照类型与范围.....	197
13.4 用光照修改图像.....	200
13.5 专家评说	203

第 14 章 制作 GIF 动画图像 204

14.1 GIF 动画图像与图层	204
14.2 GIF 动画的运动	207
14.3 将数码图像用于 GIF 动画帧	209
14.4 对齐各图层中的图像.....	211
14.5 删除动画帧.....	213
14.6 在动画中插入新的动画帧.....	213
14.7 定义动画帧的播放时间.....	215
14.8 专家评说	216

第 15 章 制作网页风格的数码相册 217

15.1 为数码相册制作图像索引.....	217
15.2 为数码图像相册输出索引文件.....	219
15.3 调整网页中图像索引的位置.....	222
15.4 定义链接图像.....	224
15.5 优化处理网页中的图像.....	225
15.6 输出 GIF 图像	229
15.7 预设优化参数.....	230
15.8 设置并控制 Photoshop 图像的扩散.....	232
15.9 优化 JPEG 格式图像	234

15.10 专家评说	235
------------------	-----

第 16 章 为网上数码相册切分图像 236

16.1 保存切分的图像	236
16.2 删除切片	237
16.3 用网格线切分图像	239
16.4 编辑 HTML 文档	241
16.5 获取与观看 HTML 代码	243
16.6 设置图像的输出特性	245
16.7 等分图像	247
16.8 专家评说	248

第 17 章 用映射制作数码相册目录索引 249

17.1 定制图像分类目录映射文字	249
17.2 使用工具创建图像映射	251
17.3 对齐图像映射	253
17.4 为图像映射指定链接目标	255
17.5 制作滚动效果	258
17.6 预览滚动效果	260
17.7 专家评说	262

第 18 章 制作 Web 照片画廊 263

18.1 准备 Web 照片画廊中的图像	263
18.2 为图像注释说明文字	264
18.3 设置 Web 照片画廊的样式	266
18.4 设置缩略图的外观	267
18.5 设置 Web 照片画廊中图像的显示形式	269
18.6 设置 Web 照片画廊的标记	270
18.7 设置 Web 照片画廊的颜色	270
18.8 创建 Web 照片画廊	271
18.9 定义用户动作	272



18.10 专家评说	274
------------------	-----

第 19 章 使用 ACDSee 浏览图像与管理文档 275

19.1 快速浏览图像文件	275
19.2 快速进入缩略图列表方式	278
19.3 应用 Thumbnails 文件列表方式	279
19.4 快速观察图像队列	279
19.5 快速放大与缩小显示图像	280
19.6 转换图像文件格式	280
19.7 连续播放图片	285
19.8 设置 Windows 壁纸	287
19.9 控制预览区域的显示尺寸	288
19.10 水平与垂直镜像图像	288
19.11 扩大或缩小图像的大小尺寸	289
19.12 调整图像的色彩、饱和度和亮度	294
19.13 解压缩文档	296
19.14 专家评说	296

第 20 章 制作多媒体电子相册 297

20.1 调整数码图像的色相与饱和度	297
20.2 精确调整色彩	299
20.3 使用“非常写真”建立电子相册	301
20.4 定制“非常写真”的说明文本	303
20.5 定制“非常写真”的外观	305
20.6 定制“非常写真”中的图像	306
20.7 修改“非常写真”相框尺寸	307
20.8 在“非常写真”中沿路径书写文字	309
20.9 为“非常写真”图像添加注释文本	310
20.10 为“非常写真”添加背景音乐	311
20.11 输出“非常写真”	312
20.12 专家评说	314

第 21 章 制作视频电子相册 316

- 21.1 创建动感电子相册 316
- 21.2 定制视频电子相册的标题 319
- 21.3 定制视频的背景图像 322
- 21.4 调整图像的播放时间 323
- 21.5 定制视频电子相册中的图像内容 324
- 21.6 定制视频转场效果 325
- 21.7 定制电子相册的背景音乐 327
- 21.8 录制现场配音 329
- 21.9 创建视频电子相册文件 332
- 21.10 专家评说 334

第 22 章 制作 VCD 电子相册 335

- 22.1 安装与准备使用“会声会影 8.0” 335
- 22.2 创建工作项目 336
- 22.3 定制视频电子相册的开始字幕 338
- 22.4 为视频电子相册添加图像 340
- 22.5 设置图像的播放时间 343
- 22.6 为视频电子相册加入字幕 344
- 22.7 设计与制作动画字幕 346
- 22.8 录制视频电子相册的旁白 347
- 22.9 配置背景音乐 349
- 22.10 输出视频文件 350
- 22.11 定制光盘中的内容 351
- 22.12 设计 VCD 菜单 353
- 22.13 刻录 VCD 光盘 355
- 22.14 专家评说 356



第 23 章 拍摄与制作全景图像 357

23.1 认识全景图像.....	357
23.2 全景图像的分类.....	358
23.3 选择全景图像的拍摄设备.....	361
23.4 使用鱼眼镜头.....	361
23.5 选择拍摄方式.....	362
23.6 拍摄环视全景图像.....	363
23.7 使用普通数码相机拍摄全景图像.....	364
23.8 制作 360° 全景图像.....	365
23.9 拍摄与制作平面全景图像.....	370
23.10 专家评说	373



第 1 章 选购数字化图像设备

要使用计算机对相片进行处理，必须先将相片输入到计算机中，使用数字化图像设备即可完成这一工作。数字化图像设备主要包括：数码相机、数码摄像机和扫描仪。其中数码相机、数码摄像机能直接在室外拍摄图像与影片并输入进计算机，而扫描仪则只能将纸面上的图像读入计算机。在这三种设备中，使用最广泛的是数码相机与扫描仪。

本章主要内容

1	使用数码相机、数码摄像机、扫描仪	6	选购镜头与滤镜
2	数码相机、数码摄像机、扫描仪的工作方法	7	选购数码相机的闪光灯
3	辨别数码相机的性能	8	选购数码相机的三脚架
4	选购数码相机的方法	9	辨别扫描仪的性能
5	不同用户所需要的数码相机	10	扫描三维实物

1.1 数码相机的特点

数码相机是一种可以如同摄像机那样拍摄场景，同时又能将结果转换成数码图像的设备，它可以直接将拍摄的图像，即相片输入到计算机中。使用数码相机需要在计算机中安装相应的软件与硬件，这些都是数码相机的制造商所提供的，用户只需要按照《产品使用说明书》、《用户手册》中的提示安装好就能开始工作了。

数码相机是数字化应用图像的一种产品，也是计算机外部设备中技术创新与用户量增长最快的产品之一，而且已经在各个领域（包括广告设计、产品设计、工程设计、航空测绘）取代了传统摄像机的许多功能，其应用发展之快，是许多专家所没有预料到的。数码相机具有如下特点。

1. 即拍即成像

传统照相机是通过暗（黑）盒来操作的，在将胶卷冲印出来之前是无法知道最终效果的，而且需要操作者拥有丰富的实践经验，否则难以得到满意的结果。使用数码相机就不同了，它配有液晶显示器，可以让用户预览和回放摄影场景，即拍即成像，即时知晓效果，不满意删除再拍就是了。

2. 更加快速与准确的“冲印”

冲印对于传统相机来说是一件非常麻烦的事，同时也是技术性很强的工作，使用数码