

- ◆ 由Adobe软件教育专家和一线资深平面设计师，结合多年教学和设计经验倾力编著
- ◆ 按照实际工作的需求，精选实用、够用的基础知识点，采用图解方式讲解，易教易学
- ◆ 精心设计随堂案例演练环节，将基础知识与具体软件操作紧密结合
- ◆ 提供综合实训案例，将Photoshop平面设计中涉及的专业知识和设计理念融入其中，快速提升综合应用和解决实际问题的能力



CS3

Photoshop

平面设计 案例实训教程

PHOTOSHOP CS3 PING MIAN SHE JI
AN LI SHI XUN JIAO CHENG

北京科海 总策划

杨 聪 主编
邓 宾 副主编

21 世纪高职高专计算机操作技能实训规划教材

Photoshop CS3 平面设计

案例实训教程

杨 聪 主 编
邓 宾 副主编

中国人民大学出版社

北京科海电子出版社

• 北京 • www.khp.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS3 平面设计案例实训教程/杨聪主编.

北京: 中国人民大学出版社, 2008

21 世纪高职高专计算机操作技能实训规划教材

ISBN 978-7-300-09699-5

I .P...

II .杨...

III.图形软件, Photoshop CS3—高等学校: 技术学校—教材

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 140233 号

21 世纪高职高专计算机操作技能实训规划教材
Photoshop CS3 平面设计案例实训教程
杨聪主编

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

邮政编码 100085

电 话 (010) 82896442 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市艺辉印刷有限公司

规 格 185mm×260mm 16 开本

版 次 2009 年 1 月第 1 版

印 张 18

印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷

字 数 438 000

定 价 29.00 元 (含 1DVD 价格)

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

丛书序

教育部在“面向 21 世纪教育振兴行动计划”中指出,“高等职业教育必须面向地区经济建设和社会发展,适应就业市场的实际需要,培养生产、管理、服务第一线需要的实用人才,真正办出特色。”因此,职业教育的教学应适应社会需求,以就业为导向,以培养具有较高实践能力的应用型人才为目标,这种职业教育理念已得到社会共识。

为此,编写和出版满足现代高等职业教育的应用型教材很有必要。我们在教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议下,做了大量的市场调研,邀请了职业教育专家、企业技术人员和高职院校的骨干老师进行了研讨,规划并编写了本套“21 世纪高职高专计算机操作技能实训规划教材”,以满足高等职业院校计算机课程教学的需要。

本系列教材的宗旨是,满足现代高等职业教育快速发展的需要,介绍最新的教育改革成果,培养具有较高专业技能的应用型人才。

丛书特色

介绍职业教育改革成果,适应新的教学要求

本丛书是在教育部的指导下,针对当前的教学特点,以高等职业院校为对象,以“实用、够用”为度,淡化理论,注重实践,消减过时、用不上的知识,内容体系更趋合理。

内容实用,教学手法新颖,适当介绍最新技术

本丛书中,我们尽量采用图示方式讲解每一个知识点,降低学习难度;重点介绍计算机应用最常用、实用的知识,尽量避免深奥难懂的不常用知识。即便是必要的理论基础,也从实用的角度结合具体实例加以讲述,包括具体操作步骤、实践应用技巧、接近实际的素材,保证了本丛书的实用性。且在编写过程中,注重吸收新知识、新技术,体现新版本。

基础知识讲解与随堂案例演练的有机结合

本丛书将必要掌握的基础知识与随堂案例演练进行结合,讲解基础知识时,以“实践实训”为原则,先对知识点做简要介绍,然后通过精心挑选的随堂案例来演示知识点,专注于解决问题的方法和流程,目的就是培养初学者解决实际工作问题的能力。

培养动手能力的综合案例实训环节

本丛书的目标是“操作占篇幅的大部分,老师好教、学生易学,更容易提高学生的兴趣和动手能力”。所以,本丛书除了根据课堂讲解内容,提供精选的大量实际应用实例外,还以“贴近实际工作需要”为原则,在每章最后提供综合实训案例,培养读者综合应用知识、解决实际问题的能力,以适应岗位对工作技能的要求,让学生了解社会对从业人员的真正需求,为就业

铺平道路。

难度适中的课后练习

本丛书除配有大量的例题、实训案例外，还提供有课后练习，包括知识巩固和动手操作两部分，前一部分以填空题、判断题、选择题、问答题的形式出现，后一部分则根据所学内容设计若干个操作题，真正体现学以致用。

丛书组成

陆续推出以下图书：

1. Photoshop CS3 平面设计案例实训教程
2. Flash CS3 动画设计案例实训教程
3. Dreamweaver CS3 网页设计案例实训教程
4. 网页设计三合一案例实训教程（CS3 版）
5. AutoCAD 2008 辅助设计案例实训教程
6. AutoCAD 2008 机械制图案例实训教程
7. AutoCAD 2008 建筑制图案例实训教程
8. Visual Basic 6.0 程序设计案例实训教程
9. Visual FoxPro 6.0 数据库应用案例实训教程
10. Access 2003 数据库应用案例实训教程
11. Visual C++ 6.0 案例实训教程
12. 计算机应用基础案例实训教程
13. 计算机组装与维护案例实训教程

.....

丛书作者

本丛书是由具有丰富行业背景的企业技术人员和有丰富教学经验的一线骨干教师执笔，作者在总结了多年教学与实践经验的基础上编写而成。在编写过程中，充分考虑了大多数学生的认知过程，重点讲述目前在信息技术行业实践中不可缺少的、广泛使用的、从业人员必须掌握的实用技术。

在本丛书完稿后，我们聘请企业和教学一线的双师技能型人才审读，确保出版的教材符合企业的需求。

光盘特色

作为“十一五”期间重点计算机多媒体教学出版物规划项目，我们按照“一学即会”的互动教学新观念开发出了互动式多媒体教学光盘，具有如下特色：

- ※ 活泼生动的多媒体教学环境，全程语音讲解的多媒体教学演示。
- ※ 所有实例的素材文件、效果文件。
- ※ 超大容量，播放时间长达数小时。
- ※ 对于一些日常工作中有可能用到，但图书限于篇幅没能讲解的内容，我们在光盘中进行讲解，拓宽知识面和图书信息容量。

读者对象

“21 世纪高职高专计算机操作技能实训规划教材”及其配套多媒体学习光盘面向初、中级用户，尤其适合作为职业教育院校和各类电脑培训班的教材。

即使没有任何电脑使用经验的自学用户，也可以借助本套丛书跨入电脑应用世界，轻松完成各种日常工作，尽情享受 21 世纪的 IT 新生活。

对于稍有电脑使用基础的用户，可以借助本套丛书快速提升计算机应用水平，早日掌握相关职业技能。

增值服务

本套丛书还免费为用书教师提供 PowerPoint 演示文档，该文档可将书中的内容及图片以幻灯片的形式呈现在学生面前，在很大程度上减轻了教师的备课负担，深受广大教师的欢迎。用书教师请致电：010—82896438 或发 E-mail: feedback@khp.com.cn 索取电子教案。

此外，我们还将将在网站 (<http://www.khp.com.cn>) 上提供更多的服务，希望我们能成为学校倚重的教学伙伴、教师学习工作的亲密朋友、学习人群的教育资源绿洲。

编者寄语

本套丛书的作者均为具有丰富行业背景的企业技术人员，多年从事计算机应用教学、具有丰富教学实践经验的一线教师或培训专家。愿凝聚着几十位作者、编辑和多媒体开发人员心血和辛勤汗水的本系列图书，为您的学习、工作、生活带来便利。

希望本丛书的人性化设计的多媒体教学环境，配合一看就懂、一学就会的图书，成为计算机职业教育院校、电脑培训学校，以及初、中级自学用户的理想教程。

创新、求实、高质量，一直是科海图书的传统品质，也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注，精心而为，但错误和不足在所难免，恳请读者不吝赐教，我们定会全力改进。

丛书编委会
2009 年 1 月

前言

Photoshop CS3 是 Adobe 公司最新推出的图形图像处理软件,其精美的操作界面和革命性的新增功能将带给用户全新的创作体验。本书以丰富、精美的案例,介绍 Photoshop CS3 的使用方法和操作技巧,使读者快速进阶为平面设计的“高手”。

总体来说,本书具有以下 3 大特点。

1. 案例经典,实用至上

本书讲解了 32 个平面设计案例,全部来自实际商业项目,皆为资深设计师的优秀作品,饱含一流的创意和设计技巧。这些精美案例全面展示了如何在平面设计中灵活使用 Photoshop 的各种功能。每个案例都渗透了平面创意与设计理念,为读者了解一个主题或产品应如何展示提供了较好的“临摹”蓝本。

2. 学与练的完美结合

本书每章都分为基础知识和案例实训两大部分,基础知识部分为一些重点和关键知识点的讲解,案例实训部分是针对本章基础知识精心设计和组织的一些实例,从而将理论讲解和实际应用完全结合,让读者可以在实际操作中快速掌握 Photoshop 的操作方法,提高实际动手能力。

3. 视频演示,易学易用

本书的配套光盘不仅包括书中所有案例的多媒体教学演示(播放时间长达 277 分钟),还包括案例中用到的所有素材文件和课后练习文件,方便读者学习。

由于作者水平有限,书中疏漏之处在所难免。在选择本书的同时,也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们。

联系邮箱: feedback@khp.com.cn。

编 者

2009 年 1 月

版权声明

本书内容所涉及的公司或个人名称、优秀产品创意、图片和商标等,均为所属公司或个人所有,本书仅为举例和宣传之用,绝无侵权之意,特此声明。

目 录

第1章 Photoshop 概述..... 1

1.1 图形图像基础知识..... 2

1.1.1 位图图像与矢量图形..... 2

1.1.2 像素和分辨率..... 3

1.1.3 常用的文件格式..... 5

1.2 Photoshop 工作界面..... 6

1.3 Photoshop 的基本操作..... 9

1.3.1 使用辅助工具..... 9

1.3.2 调整图像文件大小..... 13

1.3.3 调整图像显示..... 16

1.4 案例实训——制作婚纱网站首页..... 18

1.4.1 基础知识要点与制作思路..... 18

1.4.2 制作步骤..... 18

1.5 习题..... 22

第2章 选择的艺术..... 23

2.1 选区的基础知识..... 24

2.1.1 创建选区..... 24

2.1.2 编辑选区..... 27

2.2 案例实训1——为婚纱照添加相框..... 30

2.2.1 基础知识要点与制作思路..... 30

2.2.2 制作步骤..... 30

2.3 案例实训2——制作个性写真照片..... 32

2.3.1 基础知识要点与制作思路..... 32

2.3.2 制作步骤..... 32

2.4 案例实训3——趣味图像合成..... 34

2.4.1 基础知识要点与制作思路..... 34

2.4.2 制作步骤..... 34

2.5 案例实训4——制作打印机广告..... 37

2.5.1 基础知识要点与制作思路..... 37

2.5.2 制作步骤..... 38

2.6 案例实训5——制作服饰海报招贴..... 43

2.6.1 基础知识要点与制作思路..... 43

2.6.2 制作步骤..... 44

2.7 习题..... 49

第3章 调整图像的颜色..... 51

3.1 颜色的基本概念..... 52

3.1.1 颜色的基本属性..... 52

3.1.2 颜色模式及转换..... 54

3.1.3 常用的图像调整命令..... 56

3.2 案例实训1——制作怀旧照片..... 62

3.2.1 基础知识要点与制作思路..... 62

3.2.2 制作步骤..... 62

3.3 案例实训2——制作儿童照片..... 69

3.3.1 基础知识要点与制作思路..... 69

3.3.2 制作步骤..... 69

3.4 案例实训3——制作素描效果..... 73

3.4.1 基础知识要点与制作思路..... 73

3.4.2 制作步骤..... 73

3.5 习题..... 81

第4章 绘图工具..... 83

4.1 绘图工具介绍	84
4.1.1 画笔工具和铅笔工具.....	84
4.1.2 橡皮擦工具	85
4.1.3 渐变工具和油漆桶工具.....	88
4.1.4 图章工具	92
4.1.5 修复和修补工具	94
4.1.6 图像修饰工具	96
4.1.7 色调调整工具	97
4.2 案例实训1——皮肤美白去斑	98
4.2.1 基础知识要点与制作思路.....	98
4.2.2 制作步骤	98
4.3 案例实训2——制作艺术照片	101
4.3.1 基础知识要点与制作思路.....	101
4.3.2 制作步骤	101
4.4 习题.....	107

第5章 文字工具..... 109

5.1 文字工具概述	110
5.1.1 输入文字	110
5.1.2 编辑文字	113
5.2 案例实训1——制作显示器广告.....	118
5.2.1 基础知识要点与制作思路.....	118
5.2.2 制作步骤	118
5.3 案例实训2——制作旅行社广告.....	122
5.3.1 基础知识要点与制作思路.....	122
5.3.2 制作步骤	123
5.4 习题.....	129

第6章 图层..... 131

6.1 图层的基础知识	132
6.1.1 显示、选择、链接和排列图层...	132

6.1.2 新建、复制、合并和删除图层...	135
------------------------	-----

6.1.3 图层的锁定和不透明度	138
------------------------	-----

6.2 案例实训1——卡通画上色..... 139

6.2.1 基本知识要点与制作思路.....	139
------------------------	-----

6.2.2 制作步骤.....	139
-----------------	-----

6.3 案例实训2——绘制祝福卡片..... 143

6.3.1 基础知识要点与制作思路.....	143
------------------------	-----

6.3.2 制作步骤.....	143
-----------------	-----

6.4 案例实训3——制作闪电特效文字... 149

6.4.1 基础知识要点与制作思路.....	149
------------------------	-----

6.4.2 制作步骤.....	150
-----------------	-----

6.5 习题..... 155**第7章 通道和蒙版..... 157****7.1 通道的基础知识** 158

7.1.1 通道的作用.....	158
------------------	-----

7.1.2 “通道”调板.....	158
-------------------	-----

7.1.3 通道的类型.....	159
------------------	-----

7.1.4 新建 Alpha 通道.....	160
------------------------	-----

7.1.5 保存选区至通道.....	160
--------------------	-----

7.1.6 复制和删除通道.....	160
--------------------	-----

7.1.7 分离通道.....	161
-----------------	-----

7.1.8 以原色显示通道.....	161
--------------------	-----

7.2 蒙版的基础知识 161

7.2.1 添加图层蒙版.....	161
-------------------	-----

7.2.2 编辑图层蒙版.....	163
-------------------	-----

7.2.3 停用和启用图层蒙版.....	163
----------------------	-----

7.2.4 删除和应用图层蒙版.....	164
----------------------	-----

7.2.5 链接图层与图层蒙版.....	164
----------------------	-----

7.2.6 创建剪贴蒙版.....	164
-------------------	-----

7.2.7 取消剪贴蒙版.....	166
-------------------	-----

7.3 案例实训1——明媚少女..... 166

7.3.1 基础知识要点与制作思路	166	9.1.2 滤镜的使用原则	204
7.3.2 制作步骤	166	9.1.3 滤镜的使用技巧	205
7.4 案例实训 2——通道抠图	169	9.1.4 预览滤镜效果	206
7.4.1 基础知识要点与制作思路	169	9.1.5 混合滤镜效果	206
7.4.2 制作步骤	169	9.1.6 使用滤镜库	206
7.5 案例实训 3——制作浪漫边框	173	9.2 案例实训 1——制作油画	207
7.5.1 基础知识要点与制作思路	173	9.2.1 基础知识要点与制作思路	207
7.5.2 制作步骤	174	9.2.2 制作步骤	208
7.6 案例实训 4——制作鸡蛋创意	176	9.3 案例实训 2——制作水彩插画	210
7.6.1 基础知识要点与制作思路	176	9.3.1 基础知识要点与制作思路	210
7.6.2 制作步骤	176	9.3.2 制作步骤	210
7.7 习题	179	9.4 案例实训 3——制作水果广告	214
第 8 章 形状和路径	181	9.4.1 基础知识要点与制作思路	214
8.1 路径的基础知识	182	9.4.2 制作步骤	215
8.1.1 创建路径	182	9.5 案例实训 4——绘制电脑壁纸	217
8.1.2 绘制图形	185	9.5.1 基础知识要点与制作思路	217
8.2 案例实训 1——绘制卡通风景插画	188	9.5.2 制作步骤	218
8.2.1 基础知识要点与制作思路	188	9.6 习题	223
8.2.2 制作步骤	188	第 10 章 动作和任务自动化	225
8.3 案例实训 2——制作标志	193	10.1 使用动作	226
8.3.1 基础知识要点与制作思路	193	10.1.1 “动作”调板	226
8.3.2 制作步骤	193	10.1.2 载入动作	226
8.4 案例实训 3——制作商场周年庆		10.1.3 播放动作	227
招贴	196	10.1.4 录制动作	229
8.4.1 基础知识要点与制作思路	196	10.1.5 管理动作	231
8.4.2 制作步骤	197	10.1.6 编辑动作	232
8.5 习题	202	10.2 任务自动化	233
第 9 章 滤镜	203	10.2.1 批处理	233
9.1 滤镜的基础知识	204	10.2.2 裁剪并修齐照片	234
9.1.1 滤镜的使用方法	204	10.2.3 Web 照片画廊	235
		10.2.4 联系表 II	236

10.3 案例实训——制作扇子	238	11.2.2 制作步骤	250
10.3.1 基础知识要点与制作思路	238	11.3 综合案例3——书籍装帧	261
10.3.2 制作步骤	238	11.3.1 基础知识要点与制作思路	261
10.4 习题	243	11.3.2 制作步骤	261
第 11 章 综合案例	245	11.4 综合案例4——海报设计	269
11.1 综合案例1——标志设计	246	11.4.1 基础知识要点与制作思路	269
11.1.1 基础知识要点与制作思路	246	11.4.2 制作步骤	269
11.1.2 制作步骤	246	11.5 习题	275
11.2 综合案例2——包装制作	250		
11.2.1 基础知识要点与制作思路	250		

Chapter

1

Photoshop 概述



Photoshop CS3 是 Adobe 公司最新推出的图像编辑软件，是每一个从事平面设计、网页设计、影像合成、多媒体制作、动画制作等专业人士必不可少的工具。随着数码相机的普及，越来越多的摄影爱好者开始使用 Photoshop 来修饰和处理照片，从而极大地扩展了 Photoshop 的应用领域和范围，使 Photoshop 成为一款大众性的软件。

基础知识

- ◆ 位图图像和矢量图形
- ◆ 像素和分辨率

重点知识

- ◆ 常用的文件格式
- ◆ Photoshop 工作界面

提高知识

- ◆ 使用辅助工具
- ◆ 调整图像显示
- ◆ 调整图片的大小
- ◆ 网格工具的运用

1.1 图形图像基础知识

Photoshop 不仅是专业图像工作人员的“利器”，也是业余爱好者手中锦上添花的工具。为了便于读者全面了解和认识 Photoshop，这里首先介绍图形图像和 Photoshop 的基础知识。

1.1.1 位图图像与矢量图形

计算机图形可以分为位图图像和矢量图形两大类型，Photoshop 是一个位图图像处理软件，因此具有位图图像处理软件的一些共同特点，比如都是以“像素”为最基本单位对图像进行编辑和处理。

1. 位图图像

位图图像又称为点阵图像或栅格图像，是由许许多多的点组成的，这些点被称为像素(pixel)。不同颜色的像素点按照一定次序进行排列就组成了色彩斑斓的图片。

当把位图图像放大到一定程度显示时，在计算机屏幕上就可以看到一个个方形小色块，如图 1.1 所示，这些小色块就是组成图像的像素。位图图像通过记录下每个像素的位置和颜色信息来保存图像，因此图像的像素越多，每个像素的颜色信息越多，该图像文件所占的磁盘空间也就越大。



图 1.1 位图图像放大

由于位图图像是通过记录每个像素的方式保存图像，因而可以表现出图像的阴影和色彩的细微层次，从而看起来非常逼真。位图图像常用于保存复杂、色彩和色调变化丰富的图像，如人物、风景照片等。通过扫描仪、数码相机获得的图像，其格式都是位图图像格式。

位图图像与分辨率有关。当位图图像在屏幕上以较大的倍数显示或以过低的分辨率打印时, 就会看见锯齿状的图像边缘。因此, 在制作和处理位图图像之前, 应首先根据输出的要求调整适当的图像分辨率。

制作和处理位图图像的软件有 Adobe Photoshop、Corel Photo-Paint、Fireworks、Painter 和 Ulead PhotoImpact 等。

2. 矢量图形

矢量图形是由一些用数学方式描述的曲线组成的, 其基本组成单元是锚点和路径。无论缩放多少, 矢量图的边缘都是平滑的, 而且矢量图形文件所占的磁盘空间也很少, 非常适合网络传输。目前网络上流行的 Flash 动画就是矢量图形格式。

矢量图形与分辨率无关, 可以将其缩放到任意尺寸, 按任意分辨率打印都不会丢失细节或降低清晰度。图 1.2 所示的图形放大很多倍数后, 构成图形的线条和色块仍然非常光滑, 没有失真的现象。

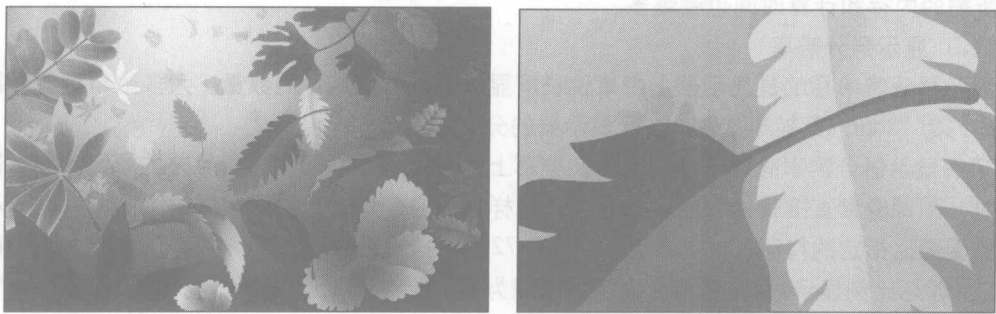


图 1.2 矢量图形放大

矢量图形的文件格式很多, 如 Adobe Illustrator 软件的 .ai、.eps 和 .svg 格式, AutoCAD 软件的 .dwg 和 .dxf 格式, CorelDRAW 软件的 .cdr 格式、Windows 标准图元文件 .wmf 格式和增强型图元文件 .emf 格式等。

矢量图形特别适合表现大面积色块的卡通、标志、插画、文字或公司 LOGO。制作和处理矢量图形的软件有 CorelDraw、FreeHand、Illustrator、AutoCAD 等。

虽然 Photoshop 是一个位图软件, 但是在 Photoshop 中使用钢笔工具、形状工具绘制的路径以及使用文字工具输入的文字都属于矢量图形的范畴。

1.1.2 像素和分辨率

像素和分辨率在实际用途中具有很重要的作用。

1. 像素

像素是组成位图图像的最小单位。一个图像文件的像素越多, 包含的图像信息越多, 就越能表现更多的细节, 图像质量也就自然越高。但同时保存文件所需的磁盘空间会越多, 编辑和处理的速度也会越慢。

2. 分辨率

“分辨率”是数字图像中一个非常重要的属性，指的是单位长度中像素的数目，通常用像素/英寸 (dpi) 来表示。根据用途不同，常见的分辨率有图像分辨率、显示器分辨率、打印分辨率和印刷分辨率。

(1) 图像分辨率

图像分辨率即图像中每单位长度含有的像素数目。图像分辨率不会影响图像在屏幕上的显示质量，只会影响图像输出的品质。在图像制作过程中，可以使用 Photoshop 等图像处理软件随时调整图像的分辨率。

例如，一幅分辨率为 72dpi 的 1×1 英寸大小的图像总共包含 5184 个像素 ($72 \times 72 = 5184$)。同样是 1×1 英寸大小，但分辨率为 300dpi 的图像则总共包含了 90000 个像素。

由此可见，分辨率高的图像比相同打印尺寸的低分辨率图像包含更多的像素。

当然，分辨率也并不是越大越好，分辨率越大的图像文件所占的磁盘空间自然越大，在处理时所需的内存和计算时间也就越多。

(2) 显示器分辨率

显示器分辨率指的是显示器上每单位长度显示的点 (像素) 的数量。大多数新型显示器的分辨率约为 72dpi，而较早的 Mac OS 显示器的分辨率则为 96dpi。

了解显示器分辨率有助于解释图像在屏幕上的显示尺寸不同于打印尺寸的原因。显示器在显示时，图像像素直接转换为显示器像素，这样当图像分辨率比显示器分辨率高时，在屏幕上显示的图像比指定的打印尺寸大。例如，当在 72dpi 的显示器上显示 1×1 英寸的 144dpi 的图像时 (按 100% 比例显示)，在屏幕上显示的区域为 2×2 英寸。因为显示器每英寸只能显示 72 个像素，因此需要 2 英寸来显示组成图像的一条边的 144 个像素。

(3) 打印分辨率

打印机分辨率指的是激光打印机 (包括照排机) 等输出设备产生的每英寸的油墨点数。大多数桌面激光打印机的分辨率为 300~600dpi，而高档照排机能够以 1200dpi 或更高的分辨率进行打印。

(4) 印刷分辨率

在印刷时往往使用线屏 (lpi) 而不是分辨率来定义印刷的精度，在数量上线屏是分辨率的 2 倍。例如，如果一个出版物以线屏 175 印刷，在为该出版物制作图像时，图像的分辨率就应该设置为 350dpi 或更高。

3. 如何决定图像的分辨率

图像分辨率的大小设置应根据图像的输出方式和用途来决定。

如果制作的图像用于网页，分辨率只需满足典型的显示器分辨率 (72dpi 或 96dpi) 即可；如果图像用于打印输出，则需要满足打印机或其他打印设备的要求；如果图像用于印刷，图像分辨率应不低于 300dpi。

常用图像输出方式及分辨率如表 1-1 所示。

表 1-1 常用图像输出方式及分辨率

输出方式	分辨率(dpi)	输出方式	分辨率(dpi)
喷绘	20~45	报纸、打印	150~250
写真	60~150	商业印刷	250~300
屏幕、网络	72~96	高档彩色印刷	350~400

1.1.3 常用的文件格式

在 Photoshop 中处理完成的图像通常都不是直接进行输出,而是置入到排版软件或图形软件中,加上文字或图形并完成最后的版面编排和设计工作,然后存储为相应的文件格式进行胶片输出。此外,在 Photoshop 中进行图像合成时,也需要导入各种文件格式的图片素材。因此,熟悉一些常用图像格式特点及其适用范围,就显得尤为必要,下面介绍这方面的相关知识。

1. PSD 格式

PSD 格式是 Adobe Photoshop 软件专用的格式,也是新建和保存图像文件默认的格式。PSD 格式是唯一可支持所有图像模式的格式,并且可以存储在 Photoshop 中建立的所有的图层、通道、参考线、注释(历史记录除外)等信息。因此,对于没有编辑完成,下次需要继续编辑的文件最好保存为 PSD 格式。

当然,PSD 格式也有其缺点,由于保存的信息较多,与其他格式的图像文件相比,PSD 保存时所占用的磁盘空间要大得多。另外,由于 PSD 是 Photoshop 的专用格式,许多软件(特别是排版软件)都不提供直接支持,因此,在图像编辑完成之后,应将图像转换为兼容性好并且占用磁盘空间小的图像格式,如 JPG、TIFF 格式。

2. BMP 格式

BMP 格式是 Windows 平台标准的位图格式,使用非常广泛,一般的软件都提供了非常好的支持。BMP 格式支持 RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式,但不支持 Alpha 通道。

3. GIF 格式

GIF 格式也是一种非常通用的图像格式。最多只能保存 256 种颜色,并且使用 LZW 压缩方式压缩文件,因此 GIF 格式保存的文件非常轻便,不会占用太多的磁盘空间,非常适合 Internet 上的图片传输。GIF 格式还可以保存动画。

4. JPEG 格式

JPEG 格式是一种高压缩比的、有损压缩真彩色图像的文件格式。其最大特点是文件比较小,可以进行高倍率的压缩,因而在注重文件大小的领域中应用广泛,比如网络上的绝大部分要求高颜色深度的图像都是使用 JPEG 格式。JPEG 格式是压缩率最高的图像格式之一,这是由于 JPEG 格式在压缩保存的过程中会以失真最小的方式丢掉一些肉眼不易察觉的数据,因此保存后的图像与原图会有所差别,没有原图像的质量好,不宜在印刷、出版等高要求的场合下使用。

5. PDF 格式

Adobe PDF 是 Adobe 公司开发的一种跨平台的通用文件格式,能够保存任何源文档的字体、格式、颜色和图形,并且不管创建该文档所使用的应用程序和平台是什么,Adobe Illustrator、Adobe PageMaker 和 Adobe Photoshop 程序都可以直接将文件存储为 PDF 格式。Adobe PDF 文件为压缩文件,任何人都可以通过免费的 Acrobat Reader 程序进行共享、查看、导航和打印。

PDF 格式除了支持 RGB、Lab、CMYK、索引颜色、灰度和位图颜色模式外,还支持通道、图层等数据信息。

Photoshop 可以直接打开 PDF 格式的文件,并且可以将其进行光栅处理,变成像素信息。对于多页 PDF 文件,可以在打开 PDF 文件对话框中设定打开的是第几页文件。PDF 文件被 Photoshop 打开后便成为一个图像文件,可以将其存储为 PSD 格式。

6. PNG 格式

PNG 是 Portable Network Graphics (轻便网络图像) 的缩写,是 Netscape 公司专为 Internet 开发的网络图像格式。不同于 GIF 格式图像的是,PNG 格式可以保存 24 位的真彩色图像,并且具有支持透明背景和消除锯齿边缘的功能,可以在不失真的情况下压缩保存图像。但由于并不是所有的浏览器都支持 PNG 格式,所以该格式的使用范围没有 GIF 和 JPEG 广泛。

7. Photoshop EPS

EPS 是“Encapsulated PostScript”首字母的缩写。EPS 是一种通用的行业标准格式,可以同时包含像素信息和矢量信息。除了多通道模式的图像之外,其他模式都可以存储为 EPS 格式,但是不支持 Alpha 通道。EPS 格式可以支持剪贴路径,在排版软件中可以产生镂空或蒙版效果。

8. TGA 格式

TGA 格式一种通用性很强的真彩色图像文件格式,有 16 位、24 位、32 位等多种颜色深度可供选择,可以带有 8 位的 Alpha 通道,并且可以进行无损压缩处理。

9. TIFF 图像格式

TIFF 格式是印刷行业标准的图像格式,通用性很强,几乎所有的图像处理软件和排版软件都提供了很好的支持,因此被广泛用于程序之间和计算机平台之间进行图像数据交换。

TIFF 格式支持 RGB、CMYK、Lab、索引颜色、位图和灰度颜色模式,并且在 RGB、CMYK 和灰度 3 种颜色模式中还支持通道、图层和路径,可以将图像中路径以外的部分在置入到排版软件(如 PageMaker)中时变为透明。

1.2 Photoshop 工作界面

运行 Photoshop CS3 程序,单击“文件”|“打开”命令,打开一幅图像后便可以看到类似于图 1.3 所示的工作界面。