

TUXING TUXIANG CHULI
ANLI JIAOCHENG

图形图像处理案例教程

Photoshop CS5 

主 编 巩建学 高德梅 徐美霞
副主编 韩 静 董佳佳 张玉坤
主 审 王丽艳 张在职



- ◀ 案例教学 情景模拟
- ◀ 任务驱动 实战演练
- ◀ 提升综合职业素质与能力

中国建材工业出版社

图形图像处理案例教程 Photoshop CS5

主 编 巩建学 高德梅 徐美霞
副主编 韩 静 董佳佳 张玉坤
主 审 王丽艳 张在职

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

图形图像处理案例教程:Photoshop CS5/巩建学,高德梅,徐美霞主编. —北京:中国建材工业出版社, 2014.6

ISBN 978-7-5160-0809-6

I. ①图… II. ①巩… ②高… ③徐… III. ①图象处理软件-教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 080013 号

内 容 简 介

本书采用项目教学法编写,所选教学案例均来自企业实际项目,通过案例系统地讲解了 Photoshop CS5 进行各种处理和设计的基本知识和技能。全书共有 10 个项目,包括平面设计与图像处理概述、Photoshop CS5 基本操作、软皮抄封面设计、锐估理财 LOGO 及封套设计、结缘心理咨询培训中心产品设计、食品包装 1、食品包装 2、音乐网站、CD 包装设计和书籍装帧设计。

本书可作为高职高专院校计算机类及艺术类相关专业的教材使用,也可作为各类培训机构、图形图像制作人员和平面设计人员的参考用书。

图形图像处理案例教程 Photoshop CS5

主 编 巩建学 高德梅 徐美霞

出版发行:中国建材工业出版社

地 址:北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编:100044

经 销:全国各地新华书店

印 刷:北京鑫正大印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:12.75

字 数:314 千字

版 次:2014 年 6 月第 1 版

印 次:2014 年 6 月第 1 次

定 价:36.00 元

本社网址:www.jccbs.com.cn 微信公众号:zgjcgyCBS

本书如出现印装质量问题,由我社市场营销部负责调换。联系电话:(010)88386906

前 言

信息技术的应用,涉及人们工作、学习、生活的方方面面,越来越多的人开始使用图像处理软件进行平面设计、网页设计、图像处理、影像合成和数码照片后期处理等。Adobe Photoshop CS5 就是一款功能强大、应用广泛的专业级图像处理软件。如今,Photoshop 拥有大量的用户,除了专业级设计人员外,摄影室和影楼工作人员都普遍使用该软件进行图像修饰。

本书所有教学案例都来自企业实际项目,通过这些案例系统地讲解了使用 Photoshop CS5 进行图层编辑处理、文字编辑处理、通道与蒙版应用、绘图造型、滤镜视觉特效制作、数码照片处理、包装设计、海报招贴设计、平面广告设计等所需要的软件技能和设计知识。全书共有 10 个项目,具体如下:

项目 1: 平面设计与图像处理概述。

项目 2: Photoshop CS5 基本操作。

项目 3: 软皮抄封面设计。

项目 4: 锐估理财 LOGO 及封套设计。

项目 5: 结缘心理咨询培训中心产品设计。

项目 6: 食品包装 1。

项目 7: 食品包装 2。

项目 8: 音乐网站。

项目 9: CD 包装设计。

项目 10: 书籍装帧设计。

本书由山东工业职业学院巩建学、徐美霞,山东丝绸纺织职业学院高德梅担任主编,其中巩建学编写了项目 3、项目 4 和项目 5,山东丝绸纺织职业学院高德梅编写了项目 2 和项目 10,山东工业职业学院徐美霞编写了项目 6 和项目 7,山东工业职业学院董佳佳编写了项目 8,山东丝绸纺织职业学院韩静编写了项目 1 和项目 9。全书由山东丝绸纺织职业学院王丽艳和山东工业职业学院张在职担任主审。

本书的出版得到了兄弟院校的大力支持,在此表示衷心感谢!由于编写水平有限,时间匆忙,书中难免有不少疏漏和不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者
2014 年 3 月

目 录

项目 1 平面设计与图像处理概述	1
1.1 问题分析	1
1.2 关于平面设计的概念	1
1.3 平面设计的应用	2
1.4 图像的基本概念	4
1.5 图像的颜色模式	7
1.6 图像文件格式	7
项目 2 Photoshop CS5 基本操作	11
2.1 作品效果图	11
2.2 Photoshop 基本操作	11
2.2.1 图像的放大与缩小	11
2.2.2 图像的裁切	12
2.2.3 前景色和背景色的填充	14
2.2.4 知识要点——选区的选取工具	15
2.2.5 知识要点——图层的基本知识	16
2.3 彩球的制作	25
2.4 立方体的制作	26
项目 3 软皮抄封面设计	28
3.1 情境描述	28
3.2 问题分析	28
3.3 所用素材	28
3.4 作品效果图	29
3.5 任务设计	29
3.5.1 封面背景的设计	29
3.5.2 封面图案及插图的设计与安排	30
3.5.3 文字的录入与编排	35
3.5.4 设计稿的完善及检查存储	37
项目 4 锐估理财 LOGO 及封套设计	38
4.1 情境描述	38
4.2 问题分析	38
4.3 所用素材	38
4.4 作品效果图	39

4.5	任务设计	39
4.5.1	LOGO 的设计	39
4.5.2	彩页封套的设计	46
项目 5	结缘心理咨询培训中心产品设计	62
5.1	情境描述	62
5.2	问题分析	62
5.3	所用素材	63
5.4	作品效果图	63
5.5	任务设计	64
5.5.1	LOGO 的设计	65
5.5.2	名片的设计	68
5.5.3	手提袋的设计	72
项目 6	食品包装 1	84
6.1	情境描述	84
6.2	问题分析	84
6.3	所用素材	84
6.4	作品效果图	85
6.5	任务设计	85
6.5.1	鸭蛋包装盒平面图的设计	86
6.5.2	包装盒整体效果图的设计与安排	99
项目 7	食品包装 2	107
7.1	情境描述	107
7.2	问题分析	107
7.3	所用素材	107
7.4	作品效果图	108
7.5	任务设计	109
7.5.1	小方盒 01 的设计	109
7.5.2	小方盒 02 的制作	114
7.5.3	小方盒 02 袋子 -0	122
7.5.4	小方盒 02 袋子的制作	124
7.5.5	方盒牛卡纸包装盒的制作	128
7.5.6	牛卡纸袋子的制作	131
项目 8	音乐网站	139
8.1	情境描述	139
8.2	问题分析	139
8.3	所用素材	140
8.4	作品效果图	140
8.5	任务设计	141

项目 9 CD 包装设计	155
9.1 情境描述	155
9.2 问题分析	155
9.3 所用素材	155
9.4 作品效果图	156
9.5 任务设计	156
9.5.1 CD 封套的设计	156
9.5.2 CD 塑料盘面实物效果图	169
9.5.3 CD 盘面的设计	170
项目 10 书籍装帧设计	175
10.1 情境描述	175
10.2 问题分析	175
10.3 所用素材	175
10.4 作品效果图	176
10.5 任务设计	176
10.5.1 书籍封面背景图的设计(Photoshop)	176
10.5.2 书籍封面内容的添加(Illustrator)	185
参考文献	194

项目 1 平面设计与图像处理概述

1.1 问题分析

1. 用于设计的图片素材必须具备哪些条件才可印刷?

用于印刷的图片素材最基本的要达到两个要求:色彩必须为 CMYK 模式,输出分辨率不得低于 300dpi。

2. 位图和矢量图有什么区别,各有什么优缺点?

位图受到分辨率的制约,在放大使用时容易造成“马赛克”现象,影响画面效果,但是位图色彩丰富的特点是矢量图无法比拟的;矢量图可随意放大使用,对于画面而言,不受分辨率约束,但是色彩表现方面不如位图精细。

3. 在存储时,如何选择正确的存储格式呢?

不同的文件格式对于文件都有影响,普通查看及预览的图片使用 JPEG 格式即可,Photoshop 创建的文件可直接保存为 PSD 格式,小动画类的文件使用 GIF 即可,其余格式按照使用范围不同可灵活选择。

4. 不同的色彩模式会影响文件的大小吗?设计时如何选择正确的模式?

色彩的模式对于文件大小存在一定的影响,色彩模式的选择要针对具体的目的,如仅为练习或上传到网络的话,建议使用 RGB 模式,印刷则应选 CMYK 模式。

5. 分辨率与图像质量的关系是怎样的?

图像分辨率越高,图像的质量就越好,越容易满足设计需求。

6. 显示器里显示的颜色和印刷出的颜色相同吗?怎样避免显示器显示的颜色和印刷成品的颜色出现色差?

显示器显像原理是根据 RGB 的色彩模式而来,印刷品所用模式均为 CMYK,所以显示器里显示的颜色和印刷出的颜色是不同的,如果要避免显示器显示的颜色和印刷成品的颜色出现色差,需要借助于专业的印刷色谱来校色。

1.2 关于平面设计的概念

1. 平面设计的概念

设计者借助一定的工具将所表达的形象及创意思想在二维空间塑造视觉艺术。

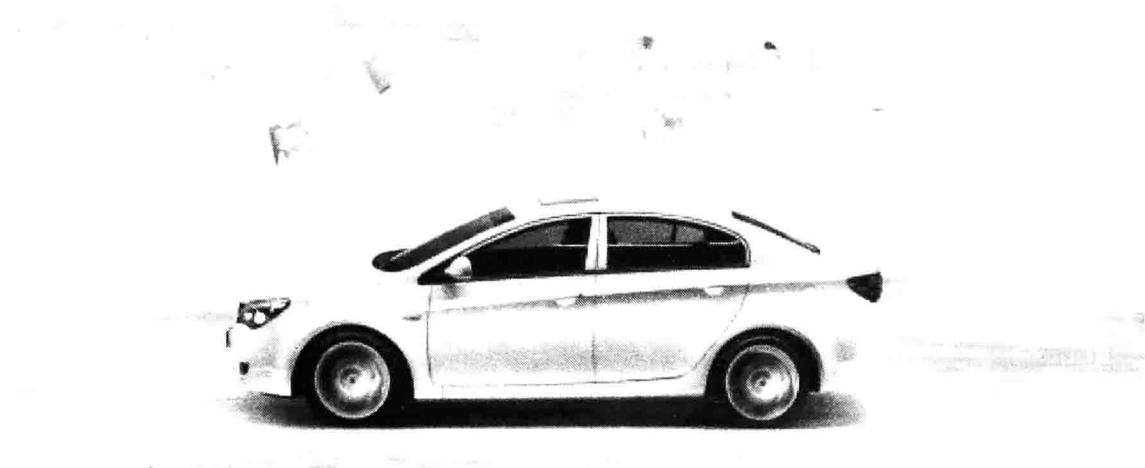
2. 平面设计的一般流程

(1) 思想性阶段:进行有关设计目标、设计背景、设计方法等多方面的构思。

(2) 视觉化阶段:把构思转化为图像。

1.3 平面设计的应用

1. 广告设计(图 1-1)



经营：

以汽车服务为主（洗车、美容、装饰、影音），
也做各品牌轿车的维修

图 1-1 广告设计

2. 包装设计(图 1-2)

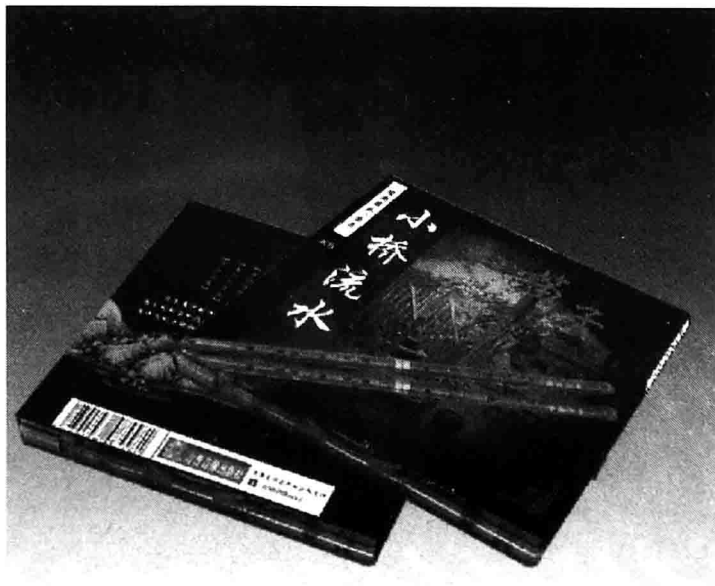


图 1-2 包装设计

3. 宣传海报(图 1-3)

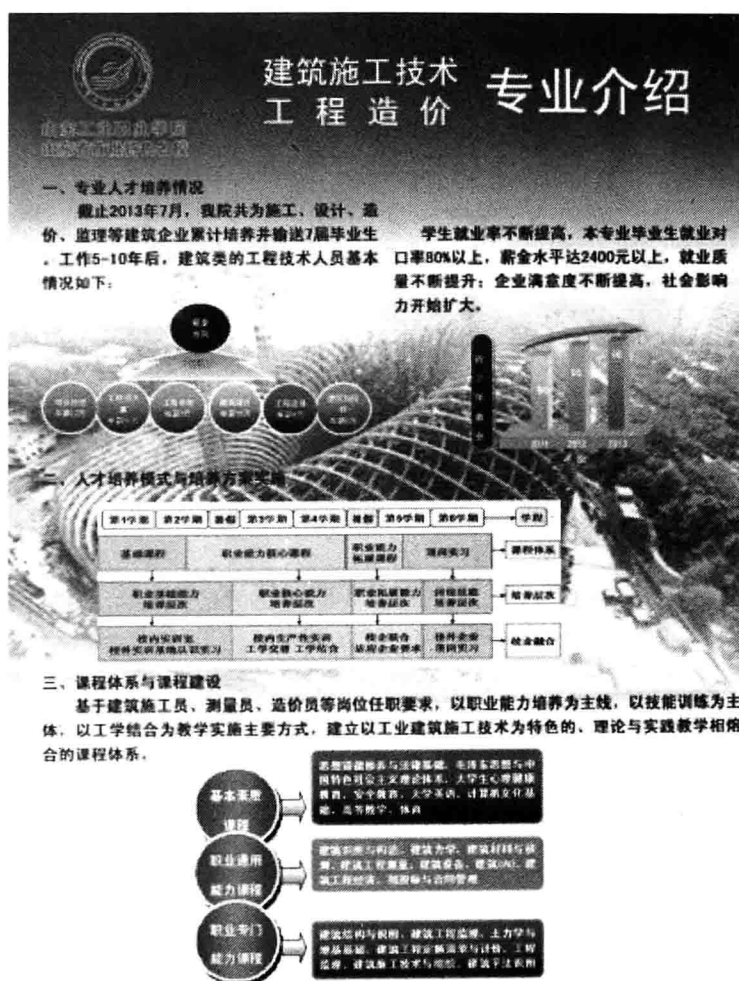


图 1-3 宣传海报设计

4. 商标设计(图 1-4)



图 1-4 商标设计

5. 网站平面设计(图 1-5)



图 1-5 网站平面设计

1.4 图像的基本概念

1. 图像的种类

(1)位图图像(图 1-6):也叫栅格图像,是用像素来代表图像,每个像素都被分配一个特定位置和颜色值(位图图像与分辨率有关)。



图 1-6 位图图像

(2) 矢量图形(图 1-7):由称为矢量的数学对象定义的线条和曲线组成。矢量根据图像的几何特性描绘图像。矢量图形适于重现清晰的轮廓,如徽标或插图中的线条。它们可以按任意分辨率打印或显示而不丢失细节(矢量图形与分辨率无关)。

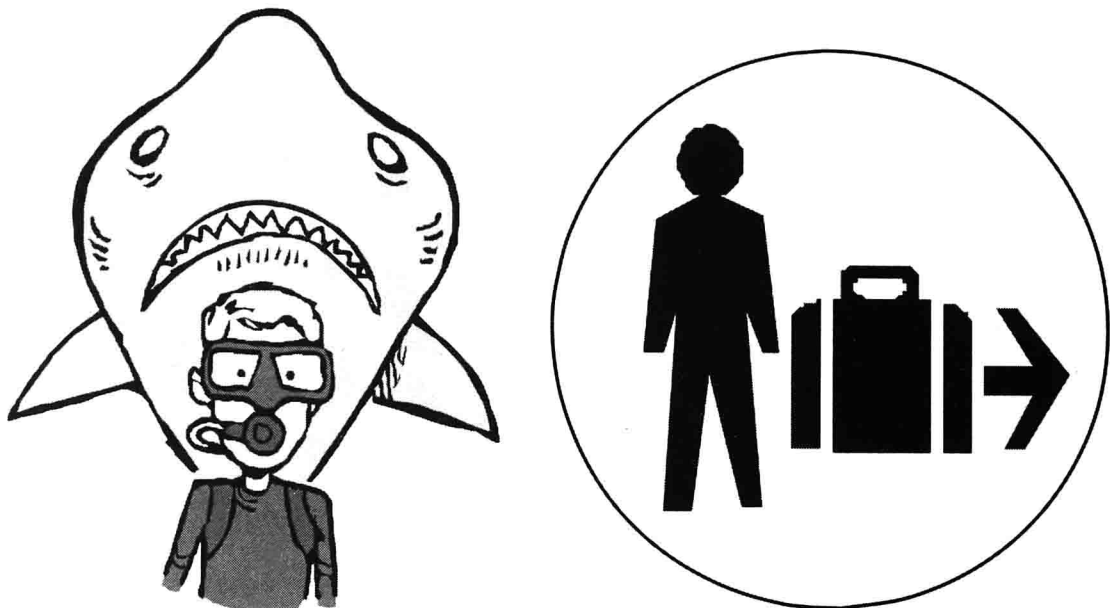


图 1-7 矢量图形

(3) 像素(图 1-8):是 Photoshop 中组成图像的最基本的单位。它是一个小的正方形的颜色块。单位面积内的像素越多,分辨率越高,图像的效果也就越好。

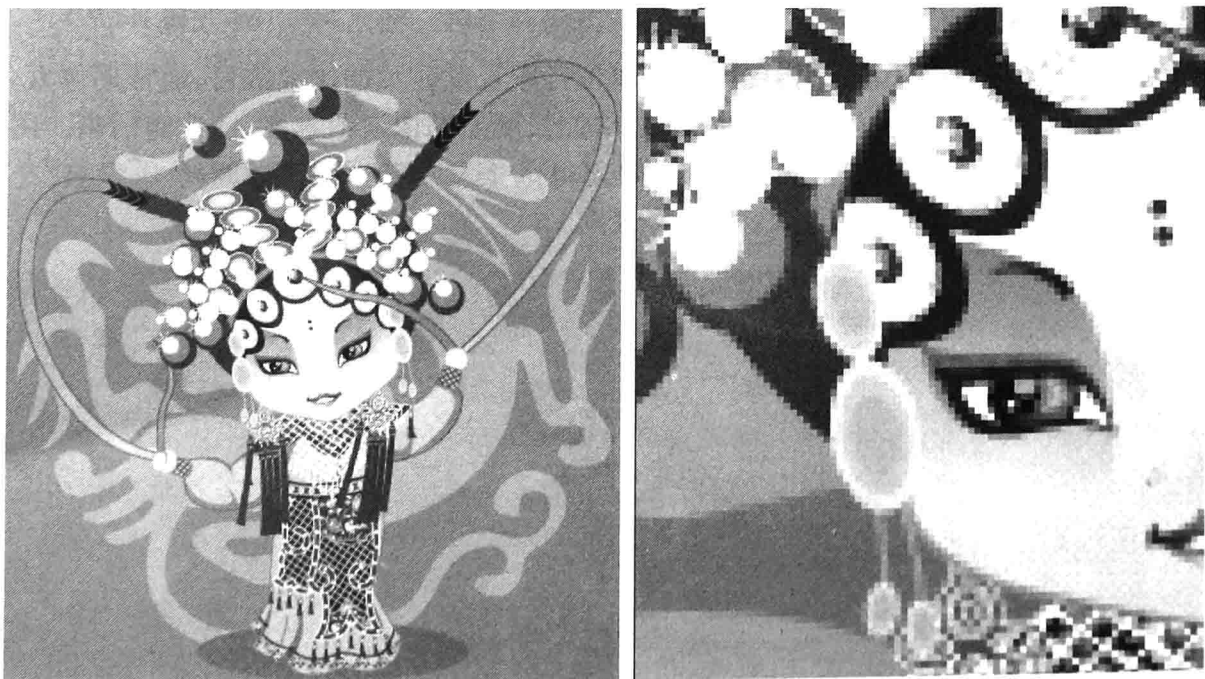


图 1-8 像素与分辨率

(4) 颜色深度(图 1-9):是指图像中可用的颜色数量,又称为像素深度或位深度,其中位深度通常用每个像素点上颜色的数据位数(bit)来表示,色彩深度则以 2 的幂来表示。如果以灰

度(8bit)方式扫描则会产生 256 级灰度;如果以 RGB(24bit)方式扫描时则会产生 16777216(2 的 24 次方)种颜色。常用的色彩深度有 1 位、8 位、24 位和 32 位等几种。



图 1-9 颜色深度

(5)图像分辨率(图 1-10):是指图像中每单位打印长度显示的像素数目,通常用像素/英寸(ppi)来表示。相同尺寸的图像分辨率越高,单位长度上的像素数越多,图像越清晰。图像分辨率可用每英寸含有多少像素点来表示,如 250ppi 表示每英寸含有 250 个像素点,又如 72ppi 分辨率的 1×1 英寸的图像共包含 5184 像素。



图 1-10 图像分辨率
(a)72ppi;(b)350ppi

1.5 图像的颜色模式

颜色模式决定了用来显示和打印所处理图像的方法,在 Photoshop 中可以确定图像中能显示的颜色,影响文件的大小等。

1. 位图模式(图 1-11):颜色深度为 1,有黑白两种颜色值,所以又称黑白图像或一位图像。



图 1-11 奥特曼黑白

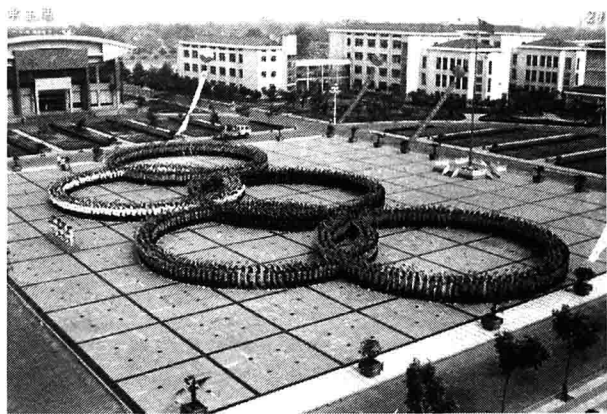


图 1-12 奥特曼升级照

2. 灰度模式(图 1-12):颜色深度为 8,最多可使用 $2^8 = 256$ 种颜色值,也就是它把从白到黑分为了 256 个等级。

3. RGB 模式(图 1-13):颜色深度为 24,用 R(红)、G(绿)、B(蓝),每种颜色取值从 0 到 255,是存储中最常用的一种颜色模式。

4. CMYK 模式(图 1-14):是一种印刷模式。其中 4 个字母分别指青(Cyan)、洋红(Magenta)、黄(Yellow)、黑(Black),在印刷中代表 4 种颜色的油墨。CMYK 模式在本质上与 RGB 模式没有什么区别,只是产生色彩的原理不同。



图 1-13 奥特曼彩照(RGB 模式)



图 1-14 奥特曼打印照(CMYK 模式)

1.6 图像文件格式

Photoshop 提供了专用的格式和用于应用程序交换的文件格式,共有 20 多种格式可供选择。理解图像文件格式是非常重要的,因为使用 Photoshop 制作图像,不仅仅是在电脑上观看的,更多的是要发布到各个领域,但如果不能在各个应用领域选择正确的文件格式,不仅所得

到的效果将会大打折扣,甚至可能无法得到正确的效果。

1. BMP 格式

BMP 是英文 Bitmap(位图)的简写,它是 DOS 和 Windows 操作系统中的标准图像文件格式,能够被多种 Windows 应用程序所支持。随着 Windows 操作系统的流行与丰富的 Windows 应用程序的开发,BMP 位图格式理所当然地被广泛应用。这种格式的特点是包含的图像信息较丰富,几乎不进行压缩,但由此导致了它与生俱来的缺点——占用磁盘空间过大(图 1-15 和图 1-16)。所以,目前 BMP 在单机上比较流行。



图 1-15 BMP 文件大小 1.25MB

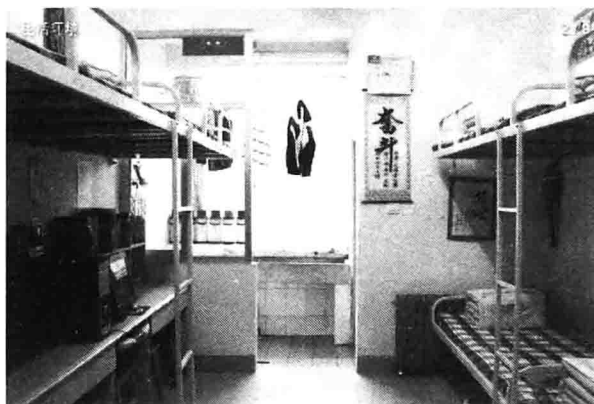


图 1-16 JPEG 文件大小 0.12MB

2. TIF(TIFF) 格式(图 1-17)

用于在不同的应用程序和不同的计算机平台之间交换文件,换言之,使用 TIFF 文件格式保存的图像可以在 PC 机、Mac 机等不同的操作平台上打开,而且不会有差别,可以跨平台。TIFF 格式可以保存通道、图层、路径等信息,这点与 PSD 格式相似。



图 1-17 TIFF 格式图像

3. GIF 格式(图 1-18 和图 1-19)

用的 8 位颜色,也就是 256 种颜色,所以图像文件比较小。如要在网络上传送图像文件,使用 GIF 格式的图像文件要比其他格式的图像文件快得多。现在 GIF 格式主要用于创建具有动画效果的图像,另外 GIF 格式还支持透明背景。

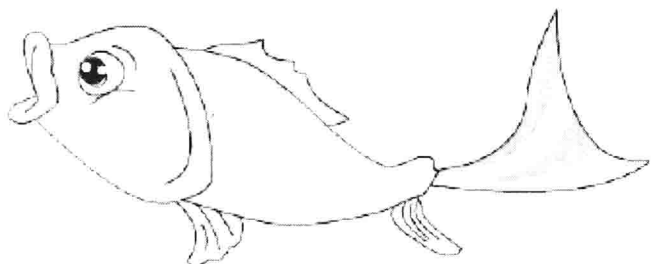


图 1-18 GIF 格式图像 1



图 1-19 GIF 格式图像 2

4. JPEG 格式(图 1-20 和图 1-21)

JPEG 文件的扩展名为 .jpg 或 .jpeg,其压缩技术十分先进,它用有损压缩方式去除冗余的图像和彩色数据,在取得极高的压缩率的同时能展现十分丰富生动的图像,换句话说,就是可以用最少的磁盘空间得到较好的图像质量。

JPEG 格式的文件尺寸较小,下载速度快,使得 Web 页有可能以较短的下载时间提供大量美观的图像,JPEG 同时也就顺理成章地成为网络上最受欢迎的图像格式。

JPEG 还是一种很灵活的格式,具有调节图像质量的功能,允许你用不同的压缩比例对这种文件进行压缩,比如我们最高可以把 1.37MB 的 BMP 位图文件压缩至 20.3KB。当然我们完全可以在图像质量和文件尺寸之间找到平衡点。

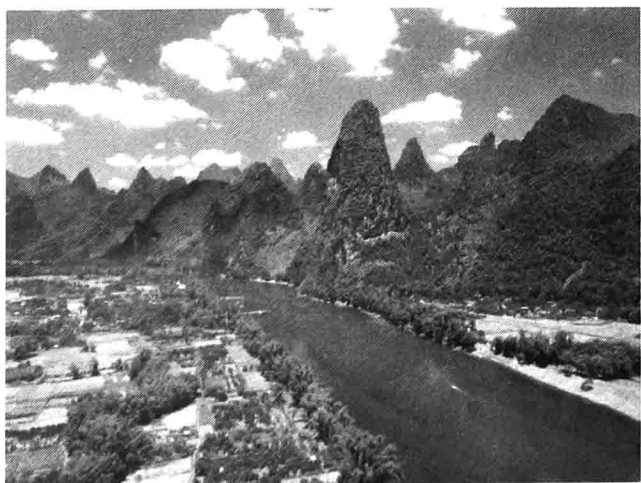


图 1-20 桂林山水



图 1-21 淄博的淋漓湖

5. PSD 格式(Photoshop 专用格式)

PSD 格式(图 1-22)是软件自身的专用文件格式,PSD 格式在保存时会将文件压缩以减少占用的磁盘空间。PSD 文件格式也是唯一能够支持全部图像色彩模式的格式,它还支持网格、

通道以及图层等。打开和存储文件速度较其他格式快,但存储的文件大,占用磁盘空间较多。

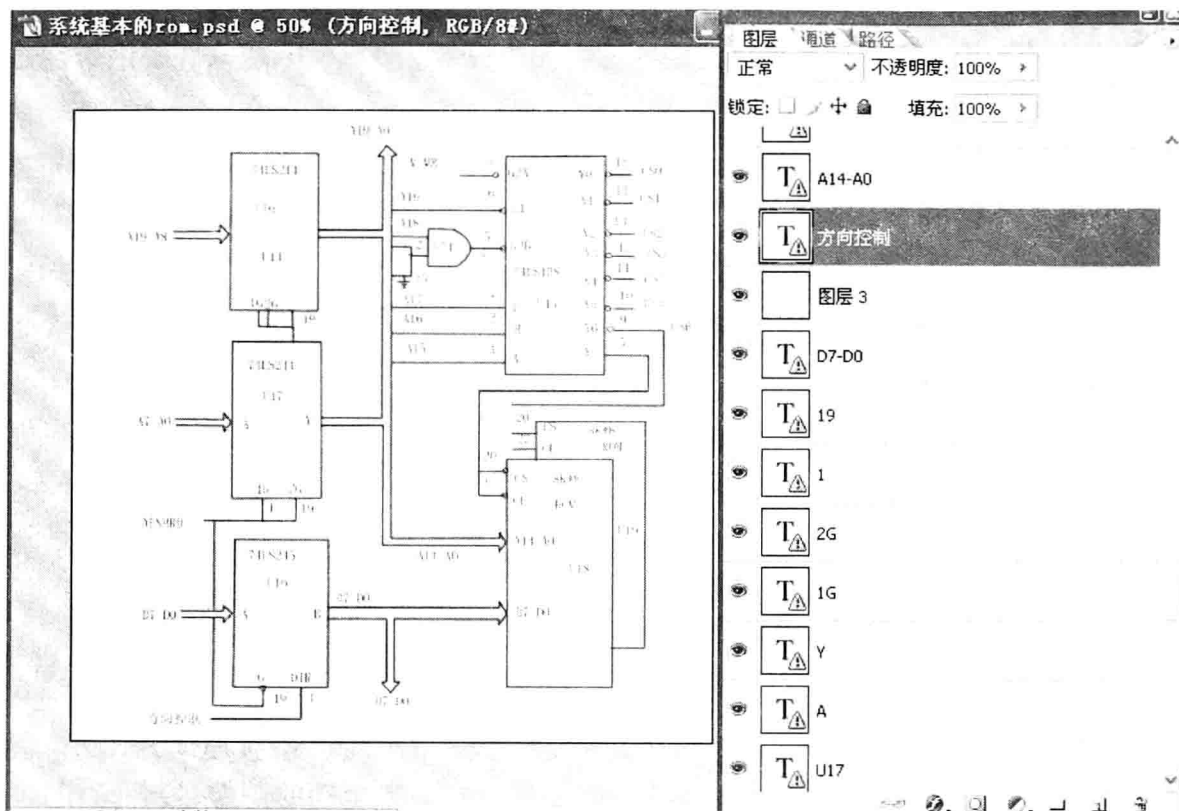


图 1-22 带图层、通道、路径的 PSD 格式图片