

“十五”重点计算机普及出版物规划项目

国家电脑紧缺人才培养教程系列



中文版

Photoshop CS

李渊 编著

**速成
实用
教程**

精选实例 + 全面讲解 + 多媒体教学 = 优秀的平面设计师!

超值多媒体教学光盘，详情
请见封二（封面背页）与封底



中国电力出版社
www.infopower.com.cn



“十五”重点计算机普及出版物规划项目

国家电脑紧缺人才培养教程系列

中文版

Photoshop CS

李渊 编著

速成实用教程



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内 容 简 介

本书主要介绍了Photoshop CS的基础内容及高级应用,内容丰富,讲解详尽。全书分为11章:第1章主要介绍色彩学等平面设计常用的重要基础知识和Photoshop最基础的操作;第2章到第5章详细介绍了Photoshop工具箱各种工具的使用和如何调整图像色彩;第6章到第10章系统地介绍了图层、路径、通道、蒙版、滤镜效果、动作、批处理等高级功能的使用;第11章为综合实例,使读者得以将所学知识融会贯通。

本书知识性强、适用面广,既适合Photoshop初学者,也适合有一定经验的中高级用户,是大中专院校相关专业和社会各类培训学校不可多得的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文版Photoshop CS速成实用教程/李渊编. —北京:中国电力出版社, 2005

(国家电脑紧缺人才培训教程系列)

ISBN 7-5083-0981-2

I.中... II.李... III.图形软件, Photoshop CS —技术培训—教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第119031号

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。

策 划: 裴红义

责任编辑: 陈维宁

责任校对: 崔燕菊

责任印制: 邹树群

丛 书 名: 国家电脑紧缺人才培训教程系列

书 名: 中文版Photoshop CS速成实用教程

编 著: 李渊

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: 北京丰源印刷厂

开本尺寸: 185 × 260

印 张: 22.5 彩 页: 2

书 号: ISBN 7-5083-0981-2

版 次: 2005年1月北京第1版

印 次: 2005年1月第1次印刷

定 价: 36.00元(含1CD)

丛 书 序

随着计算机技术在我国各个领域的推广、普及，操作和应用计算机越来越成为人们必须掌握的一种基本技能。对于接触计算机不多的人们来说，让他们一下子去读大厚本的手册或教材，就像进入一个全然陌生的世界，障碍重重，只会事倍功半。即使是具备计算机基础知识的人们，当他们面对日新月异的流行软件时，也会茫然不知所措。大量的抽象概念，复杂的操作步骤，全新的用户界面，日益庞大的功能……所有这一切都增加了学习的困难。这就在计算机技术的迅猛发展与计算机技术的迅速普及之间形成了一道令人烦恼的鸿沟。

中国电力出版社的《国家电脑紧缺人才培训教程》丛书正是为解决这个难题而推出的。我们对国内现今的计算机培训市场进行了广泛的调研，特邀国内资深的计算机培训专家作为丛书的企划，组织一批具有丰富经验的计算机培训学校的优秀教员编写了这套丛书。它足以为我国千千万万的计算机用户架起一道方便快捷的桥梁，带着读者轻松而快速走进计算机应用的最新领域。

一、本丛书的读者定位

本丛书选用的都是应用面最广的流行软件，可以作为各类计算机培训班的培训教材和计算机初、中级用户的自学参考书，同时也可以供全国高等职业院校相关专业的师生们选用。对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无需参照其他书即可轻松入门；在读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例，教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧，使读者真正对所学软件融会贯通、熟练在手。

本丛书对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无需参照其他书即可轻松入门；而软件的中级用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，轻松自如地踏上更新的台阶。在每章的最后还附带有课后练习，帮助读者复习本章的内容，加深对所知识的了解。

二、本丛书所涉及的软件

我们认为，掌握了流行软件的应用就掌握了计算机应用技术的核心内容。本丛书几乎包括了所有当前流行软件所涉及的热门技术，从计算机应用基础到办公软件，从多媒体图形图像软件到网页制作，从计算机绘图到影视制作……我们对软件版本的选择原则是：以实用为先，兼顾当前最新的软件版本，以期体现最新的软件技术；对于兼有中英文版本的软件，采取中文版，以尽量满足国内普通用户的需要。我们将紧随软件的发展，配合最新、最流行、最实用的软件，不断推出新作品奉献给广大的读者。

三、本丛书的特点

1. 内容循序渐进、由浅入深，专为计算机紧缺人才量身定制

本丛书的主要特色是内容丰富、讲解详尽，全书的编排顺序以由浅入深、循序渐进为原则，全面系统地介绍了所选软件的基础内容及高级技巧。读者在以前的学习过程中，经

常会有不知所措的经历，而本丛书在功能的讲解上，用具体实例的明确步骤指明如何做，读者只要按书中的指示和方法，就可以实现预期的效果。

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件时经常会遇到的困惑和目前计算机培训图书的不足的基础上确定的。不是面面俱到的“用户手册”，而是独具实效的速成图书。书中的一切内容都围绕用户的实际应用需要而进行选择，使读者在面对复杂的软件体系时能直指目标。

2. 附送超值光盘

书中提供了大量的实例，且依据每章所讲的知识，在章节最后给出了一个上机指导，读者可以通过边学边实践的方式进行练习，从而快速掌握该软件的使用方法。对于这一类软件的使用，惟有不断实践、反复体会才能真正做到从入门到精通。本书在讲解通过文字描述创作过程的同时，随书光盘中还提供了上机指导部分的动画演示，使读者能够快速地切换进入图形制作的环境，就像请一位专业教师亲身教学一样，完成面对面的教学。读者可以先按照书中的文字介绍进行上机实践，之后再观看动画演示，这样可以对所学的知识进行巩固提高。

3. 语言严谨准确、通俗易懂

本丛书语言清晰易懂，图文并茂，使读者在轻松愉快的气氛中阅读、理解并掌握其中的知识，尽量避免晦涩难懂的语言和普通用户不需要了解的技术，适合课后巩固与自学。

为了配合正文的讲解，此系列丛书还设计了一些特色段落，即“注意”、“提示”、“技巧”等。这些随处可见的特色段落，使图书的版式非常活泼，同时也使读者的学习更加轻松，使图书更加人性化。



提示可以进一步参见的章节，以及有关某个内容的详细信息，使读者对相关的知识点有更多的了解，达到收放自如的目的。



提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让读者少些傻眼的时刻和求救的烦恼。



指点一些捷径，透露一些高招，让您事半功倍，技高一筹。

中国电力出版社作为国内资深的计算机图书出版社，经过4年的励精图治，一直走在国内IT出版的最前沿。出版严谨、实用和高性价比的图书，一直是电力出版社所追求的传统品质。我们的目标是所有读者提供最容易读懂和掌握相关技能的计算机培训教程与自学教程。

《国家电脑紧缺人才培养教程》丛书编委会

2004年10月

《国家电脑紧缺人才培养教程》丛书编委会

主 编：龚兰芳、裴红义

副主编：赵东升

编 委：胡鹏、陈静、周铁砚、吴维、李昌隆

黄涛、王金辉、李晓辉、肖玉平

前 言

Photoshop 作为图形图像处理领域的顶级专业软件,近几年来不断更新,而每一次升级都可以为用户提供更为广阔的编辑空间和更为友好的环境,从而也使 Photoshop 在图形图像处理领域一直保持着领先地位。2003 年末,Adobe 公司推出了 Photoshop 的最新版本 Photoshop CS,新版本在 Photoshop 7.0 的基础上新增了许多功能,在图像处理与网页图像制作方面都有了较大的改进,并简化了操作,更适宜于用户使用。

随着 Photoshop CS 的发布以及众多新功能的增加,必将带来继 Photoshop 7.0 之后图形图像处理领域的又一次巨大发展,也将使 Photoshop 成为更多艺术家、广告设计人员和网站制作人员处理图像的首选工具。

本书的编排顺序以由浅入深、循序渐进为原则,全面系统地介绍了 Photoshop CS 的基础内容及高级应用;在介绍 Photoshop 的各种图像处理技能时,提供了大量的实例,并给出了详细的操作步骤,读者可以通过边学边实践的方式进行练习,从而快速掌握该软件的使用方法,并最终成为熟练使用 Photoshop 的用户。本书特别适合 Photoshop 初、中级用户,可以使读者在较短的时间内掌握 Photoshop CS 的大部分图像处理技巧。

本书中所使用的素材都是作者精心挑选的精美图片,并通过巧妙的构思介绍 Photoshop 的各种图像处理功能,给读者以视觉享受。在全面系统地介绍了 Photoshop CS 的基础内容及高级应用知识后,通过两个取材于真实设计案例又经过适当简化的实例的设计与制作,引导读者一步一步制作出充满创意的美丽图像,体验成为 Photoshop 高手的快乐。

全书分为 11 章。第 1 章主要介绍色彩学等平面设计常用的重要基础知识和 Photoshop 的最基础的操作;第 2 章~第 10 章系统而详细地介绍了 Photoshop 的各种功能。其中第 2 章~第 5 章介绍 Photoshop 工具箱中各种工具的使用和如何调整图像色彩。第 6 章~第 10 章则系统地介绍了图层、路径、通道、蒙版、滤镜效果、动作、批处理等高级功能的使用。第 11 章为综合实例。

全书由李渊、许志源、冯梓祺、余威、朱俊娟、马楠等人执笔编写,除了本书的作者外,唯美工作室的全体工作人员都为本书的成稿做了大量的工作,在此一并表示由衷的感谢。由于计算机技术的迅速发展,加上编者的水平有限,时间仓促,本书中错误之处在所难免,欢迎读者批评指正。对本书的意见和建议请发电子邮件到 pcbook@263.net,我们会在第一时间给予回复。

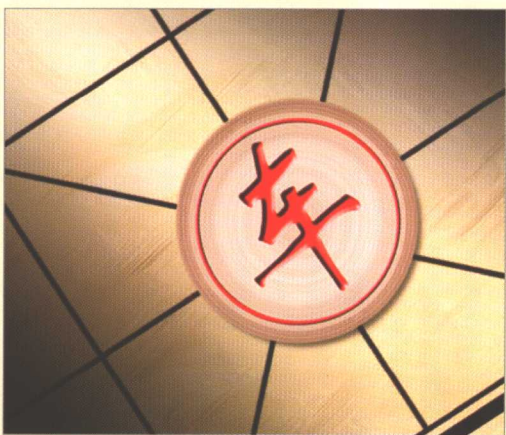
作 者

2004 年 10 月

作品欣赏



修复照片红眼 (第2章)



自制象棋子 (第2章)



龟裂效果艺术字 (第4章)



给照片上色 (第3章)

作品欣赏



五彩文字和金属质感效果艺术字 (第4章)



烈火效果艺术字 (第4章)



木纹效果艺术字 (第4章)



话筒 (第5章)

作品欣赏



移形换影 (第6章)



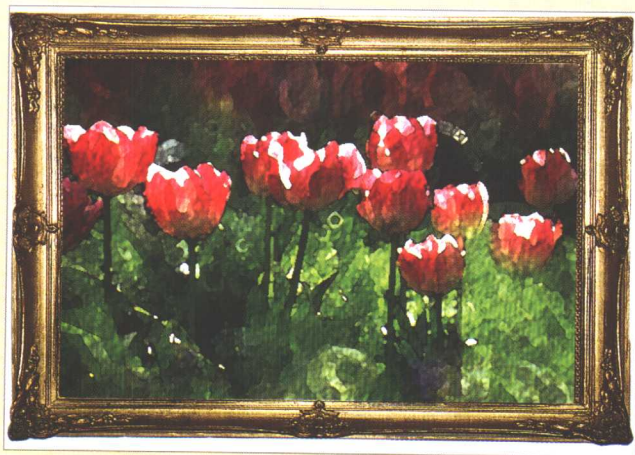
夕阳 (第6章)



仿制邮票和背景替换 (第7章)

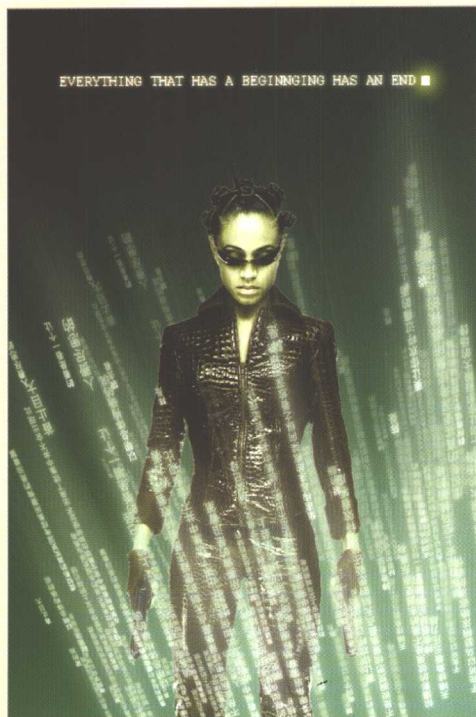


融合效果 (第8章)

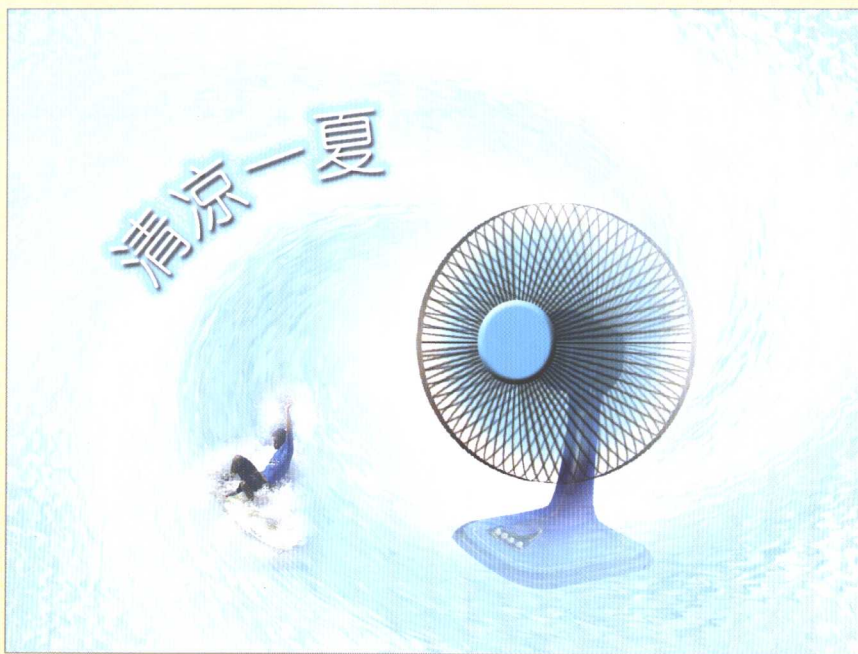


油画效果 (第9章)

作品欣赏



打造自己的骇客帝国（第11章）



自制桌面“清凉一夏”（第11章）

目 录

丛书序

前 言

第 1 章 Photoshop CS 基础知识 1

- 1.1 图像处理基本概念 1
- 1.2 Photoshop CS 的新增功能 9
- 1.3 启动 Photoshop CS 10
- 1.4 Photoshop CS 操作界面 11
- 1.5 设置图像的显示模式 15
- 1.6 管理窗口 18
- 1.7 保存与退出 20
- 1.8 获取帮助信息 21
- 1.9 上机指导 23
- 1.10 本章小结 29
- 1.11 课后练习题 29

第 2 章 绘图和图像处理工具 31

- 2.1 画笔类型设置 32
- 2.2 画笔、铅笔和橡皮工具 35
- 2.3 绘图几何图形 42
- 2.4 色彩填充 44
- 2.5 图章工具 48
- 2.6 修复画笔和修补工具 50
- 2.7 其他图像工具 53
- 2.8 上机指导 62
- 2.9 本章小结 68
- 2.10 课后练习题 69

第 3 章 调整图像色彩 71

- 3.1 色彩理论基础 71
- 3.2 粗略调整 73
- 3.3 精确色彩调整 76
- 3.4 特殊色彩调整命令 88

3.5 上机指导	92
3.6 本章小结	95
3.7 课后练习题	95

第4章 使用文字工具 97

4.1 文字输入	97
4.2 文字编辑	99
4.3 路径文字	105
4.4 文字蒙版效果	105
4.5 上机指导	108
4.6 本章小结	123
4.7 课后练习题	123

第5章 创建和编辑选区 125

5.1 创建规则选区	125
5.2 创建不规则选区	130
5.3 修改选区	134
5.4 上机指导	140
5.5 本章小结	152
5.6 课后练习题	152

第6章 使用图层 155

6.1 图层基本概念	155
6.2 图层控制面板	156
6.3 图层的操作	157
6.4 应用图层蒙版	168
6.5 图层样式和混合模式	170
6.6 上机指导	175
6.7 本章小结	183
6.8 课后练习题	183

第7章 使用路径 185

7.1 路径概述	185
7.2 路径面板	187
7.3 路径的创建与编辑	187
7.4 上机指导	206
7.5 本章小结	209

7.6 课后练习题	209
第 8 章 通道和蒙版	211
8.1 通道的概念	211
8.2 通道面板	213
8.3 通道的操作	215
8.4 蒙版的操作	227
8.5 图像混合计算	229
8.6 上机指导	238
8.7 本章小结	241
8.8 课后练习题	241
第 9 章 使用滤镜	243
9.1 滤镜概述	243
9.2 常用滤镜介绍	245
9.3 安装外挂滤镜	282
9.4 滤镜陈列室	283
9.5 上机指导	283
9.6 本章小结	289
9.7 课后练习题	289
第 10 章 自动化操作	291
10.1 使用动作功能	291
10.2 批处理功能	300
10.3 上机指导	306
10.4 本章小结	312
10.5 课后练习题	313
第 11 章 综合实例	315
11.1 实例一 海报制作	315
11.2 实例二 制作桌面	330
11.3 本章小结	343

附录 Photoshop 的快捷键

第 1 章 Photoshop CS 基础知识

Photoshop CS 是 Adobe 公司最新推出的图像处理软件, 该版本与 Photoshop 7.0 相比有了诸多改进, 包括新增了直方图调色板, 改进了文件浏览器、滤镜画廊等, 从而使 Photoshop 的功能又获得进一步的增强。本章是为 Photoshop 新手热身而准备的, 掌握本章的知识, 能够很好地帮助读者阅读本书后面的内容和顺利开始 Photoshop 的创作之旅。本章主要介绍 Photoshop CS 的基本知识, 具体包括:

- 图像处理基本概念
- Photoshop CS 的新增功能
- 设置图像的显示模式
- Photoshop CS 的基本功能
- Photoshop CS 的操作界面
- Photoshop CS 的基本操作
- 获取帮助信息

1.1 图像处理基本概念

图像处理的基本概念主要包括图像种类、图像的文件格式、图像的分辨率和尺寸、色调、色相、饱和度、对比度以及颜色模式等, 掌握这些概念是进行平面图像设计的基础。

1.1.1 矢量图与位图

如果读者从未使用过绘图程序, 或者只使用过简单绘图程序或编辑照片的程序 (例如 Photo Express), 会发现本节提供的信息很有价值。

1. 矢量图

计算机图像程序都以创建矢量图像或位图图像为基础。在这两种格式中, 位图图像易于产生更微妙的阴影和底纹, 但也需要更多的内存和更长时间来印刷。矢量图像则可以提供比较鲜明的线条并且需要的印刷资源较少。

矢量图像, 在数学上定义为一系列由线连接的点。矢量文件中的图形元素称为对象。每个对象都是一个自成一体的实体, 具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。

既然每个对象都是一个自成一体的实体, 就可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时, 多次移动和改变它的属性, 而不会影响图例中的其他对象。这些特征使基于矢量的程序特别适用于图例和三维建模, 因为它们通常要求能创建和操作单个对象。

基于矢量的图形同分辨率无关, 因此可以更改图形的大小而不会使图形变形, 图 1-1 和图 1-2 就是放大前后的矢量图效果对比, 可以看到矢量图形放大之后依然清晰, 图像质

量没有任何损失。这意味着它们可以按最高分辨率显示到打印机和显示器等输出设备上。打印同一幅图，每英寸 600 dpi 打印机的图像质量要高于 300 dpi 的打印机。



图 1-1 初始大小的矢量图

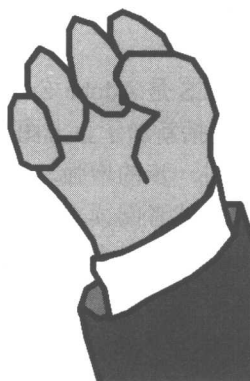


图 1-2 放大后的矢量图局部

精心绘制的矢量图形（见图 1-3）可以与自然实物相媲美，矢量绘图虽然没有位图细腻，却又有着另一种美。常用的矢量图形处理软件有 CorelDraw、Adobe Illustrator 等，功能和用法各有千秋。

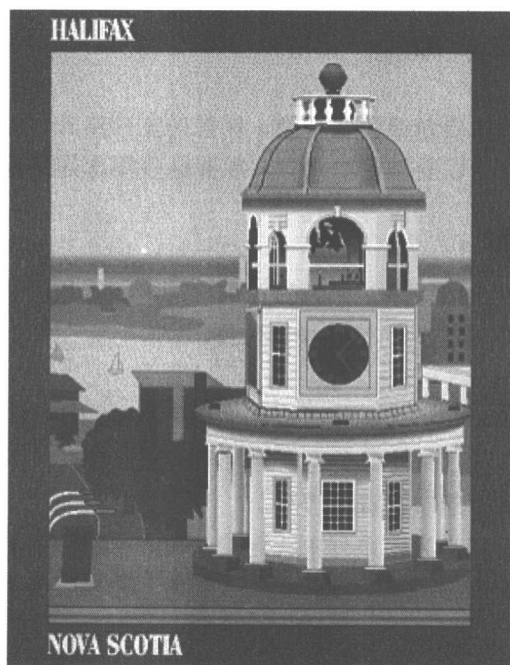


图 1-3 精心绘制的矢量图

2. 位图图像

与上述基于矢量的绘图程序相比，像 Photoshop、Painter 这样的程序则用于处理位图图

像。当处理位图图像时，可以优化微小细节，进行显著改动以及增强效果。

位图图像，也称为点阵图像或绘制图像，是由称作像素（见图片元素）的单个点组成的。这些点可以进行不同的排列和染色以构成图样。当放大位图时，可以看见用以构成整个图像的无数的单个方块。扩大位图尺寸的效果是增多单个像素，从而使线条和形状显得参差不齐。

图 1-4 和图 1-5 就是放大前后的位图效果对比，可以发现位图放大后变得模糊，同时出现大块的色块。



图 1-4 初始大小的位图

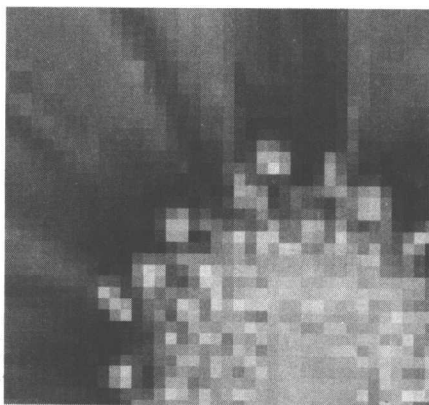


图 1-5 放大后的位图局部

然而，如果从稍远的位置观看它，位图图像的颜色和形状又是连续的。由于每一个像素都是单独着色的，可以每次选择部分区域进行操作，多次修改后就可以产生近似相片的逼真效果，诸如加深阴影和加重颜色。

缩小位图尺寸也会使位图变形，因为此举是通过减少像素来使整个图像变小的。

1.1.2 图像的分辨率和尺寸

图像分辨率：通常指每英寸上像素的点数 ppi (Pixels Per Inch)。分辨率的大小对位图图像有着绝定性的影响，因为位图图像是由像素组成的，所以如果在屏幕上把位图图像放大较大倍数，或在打印时将分辨率设得很低，位图图像就会丢失许多细节并出现锯齿边缘。矢量图像与分辨率无关，将矢量图像放大到任意程度或在打印时将分辨率设为任意值，都不会对图像造成任何损失。因此，矢量图像很适合做标志设计、插图设计等。

考虑图像分辨率的另一个因素是图像文件的大小。图像的分辨率提高 1 倍，图像文件将增大 4 倍，使图像文件的存储空间变大，并且使图像的处理速度变慢。因此，处理图像时，分辨率的大小要综合选择，一般根据图像的最终用途决定图像分辨率。如果制作 Web 图像，那么图像的分辨率只需与典型显示器的分辨率相吻合；而对于打印的图像，使用太低的分辨率则会导致像素紊乱。

设备分辨率：指每单位输出长度所代表的点数和像素，它是不可以更改的，每个设备各自都有一个固定的分辨率。

屏幕分辨率：是指打印灰度图像或分色图像所用的网屏上每英寸的点数，它用每英寸上有多少行来衡量。

位分辨率：位分辨率又叫位深，用来衡量每个像素存储的信息位元数。该分辨率决定图像的每个像素中存放的颜色信息。如一个 24 位的 RGB 图像，表示该图像的原色 R、G、B 各用了 8 位，三者共用了 24 位。而在 RGB 图像中，每个像素都要记录 R、G、B 三原色的信息，所以，每个像素所存储的位元数为 24 位。

1.1.3 图像文件格式

Photoshop CS 支持 20 多种图像文件的输入与输出格式。在工作中可以根据不同的需要而进行各种存储。

下面着重介绍一些常用的格式及其特点。

PSD (*.PSD) 格式：PSD 格式为软件默认的文件格式。这种格式的优点就在于，它可以将对象以图层的方式进行分离存储，在存储的同时还将文件进行压缩，占用的磁盘空间很小。以 PSD 格式存储还有一个最大的优势就是便于修改。所以在编辑过程中，最好还是将图片存储为 PSD 文件格式。图 1-6 显示的是一幅打开的 PSD 格式的图像文件，从图层控制面板中可以看到该图像文件的对象分布在不同的层中。

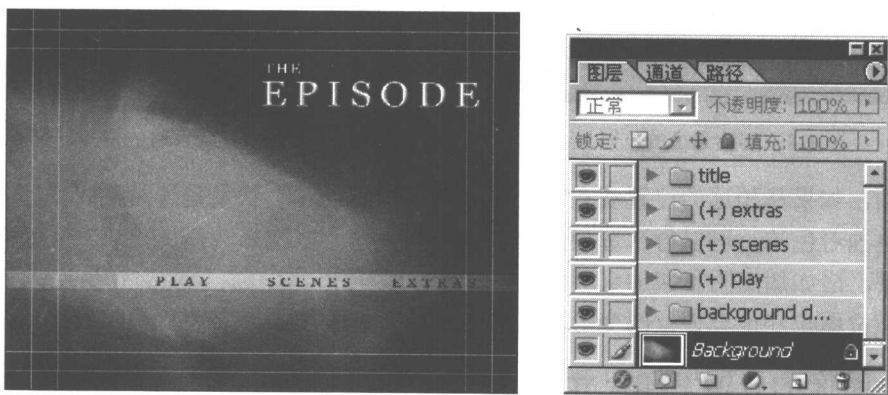


图 1-6 PSD 格式的图像文件

TIFF (*.TIF) 格式：TIFF (Tagged Image File Format) 格式是指标记图像文件格式。这种格式通用性比较强，适用于应用程序之间和计算机平台之间进行图像数据交换。

TGA (*.TGA) 格式：它是一种由 TIF 格式发展而来的，支持 24 位 RGB 图像和 32 位 RGB 图像的格式。以这种格式存储 RGB 图像时，可选取像素深度。

PICT (*.PIC) 格式：PIC 格式能够对大块相同颜色的图形进行压缩。它支持 RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式。

BMP (*.BMP) 格式：BMP 是一种很稳定的格式，将图像进行压缩后不会损失数据。它是一种 Windows 和 OS2 标准的位图图像文件格式。另外，BMP 格式不支持 CMYK 模式的图像。

GIF (*.GIF) 格式：即图像交换格式文件。只能存储最多 256 色的 RGB 色阶阶数。它使用 LZW 压缩方式压缩文件，不会占用很大的磁盘空间，因此 GIF 格式被大量使用于 HTML 网页文档中。

JPEG (*.JPG) 格式：JPEG (Joint Photographic Experts Group, 联合静态图像专家组)